

**JP "SRBIJAŠUME"- BEOGRAD**  
**ŠG "JUŽNI KUČAJ" - Despotovac**

---

broj: 02.1-224

dana: 26.03.2018. god

---



**OSNOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA**  
**ZA GAZDINSKU JEDINICU**  
**”JABLANIČKE ŠUME”**  
( 2019. – 2028. )

---

---

**Odsek za izradu osnova i planova gazdovanja**  
**Despotovac**  
**- 2018. –**



## S A D R Ž A J

<b>0. U V O D</b> .....	<b>6</b>
<b>I Uvodne informacije i napomene</b> .....	<b>6</b>
<b>1.0. OPŠTI OPIS GEOGRAFSKIH, POSEDOVNIH I PRIVREDNIH PRILIKA</b> .....	<b>7</b>
<b>1.1. Topografske prilike</b> .....	<b>7</b>
1.1.1. Geografski položaj gazdinske jedinice.....	7
1.1.2. Granice .....	7
1.1.3. Površine .....	7
<b>1.2. Imovinsko - pravno stanje</b> .....	<b>8</b>
1.2.1. Državni posed .....	8
1.2.2. Privatni posed .....	15
<b>1.3. Opšte karakteristike područja na kome se prostire gazdinska jedinica</b> .....	<b>15</b>
1.3.1. Organizacija i materijalna opremljenost šumske uprave koja gazduje šumama gazdinske jedinice .....	15
1.3.2. Mogućnost plasmana drvnih proizvoda.....	16
1.3.3. Dosadašnji zahtevi prema šumama gazdinske jedinice i dosadašnji načini korišćenja šumskih resursa.....	16
<b>2.0. BIOEKOLOŠKA OSNOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA</b> .....	<b>17</b>
<b>2.1. Reljef i geomorfološke karakteristike</b> .....	<b>17</b>
<b>2.2. Geološka podloga i tipovi zemljišta</b> .....	<b>17</b>
<b>2.3. Hidrografske karakteristike</b> .....	<b>18</b>
<b>2.4. Klima</b> .....	<b>18</b>
<b>2.5. Opšti faktori značajni za stanje šumskih ekosistema</b> .....	<b>19</b>
<b>3.0. UTVRĐENE FUNKCIJE ŠUMA - NAMENE</b> .....	<b>21</b>
<b>3.1. Osnovne postavke i metode pri prostorno - funkcionalnom reoniranju šuma i šumskih     staništa u gazdinskoj jedinici</b> .....	<b>21</b>
<b>3.2. Funkcije šuma i namena površina u GJ</b> .....	<b>21</b>
<b>3.3. Gazdinske klase</b> .....	<b>21</b>
<b>4.0. STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA</b> .....	<b>23</b>
<b>4.1. Stanje šuma po nameni</b> .....	<b>23</b>
<b>4.2. Stanje šuma po poreklu i očuvanosti</b> .....	<b>24</b>
<b>4.3. Stanje sastojina po smesi</b> .....	<b>26</b>
<b>4.4. Stanje šuma po gazdinskim klasama</b> .....	<b>27</b>
<b>4.5. Stanje sastojina po vrstama drveća</b> .....	<b>28</b>
<b>4.6. Stanje sastojina po debljinskoj strukturi</b> .....	<b>28</b>

---

---

<b>4.7. Stanje sastojina po starosti.....</b>	<b>30</b>
<b>4.8. Stanje veštački podignutih sastojina.....</b>	<b>33</b>
<b>4.9. Stanje neobraslih površina.....</b>	<b>33</b>
<b>4.10. Zdravstveno stanje sastojina .....</b>	<b>34</b>
<b>4.11. Stanje zaštićenih prirodnih dobara.....</b>	<b>34</b>
<b>4.12. Stanje semenskih sastojina.....</b>	<b>34</b>
<b>4.13. Fond i stanje divljači .....</b>	<b>34</b>
<b>4.14. Ostali šumski proizvodi.....</b>	<b>35</b>
<b>4.15. Stanje šuma visoke zaštitne vrednosti (HCV).....</b>	<b>35</b>
<b>4.16. Stanje retkih, ranjivih i ugorženih vrsta (RTE).....</b>	<b>38</b>
<b>4.17. Otvorenost šumskog kompleksa saobraćajnicama (spoljna i unutrašnja) .....</b>	<b>38</b>
<b>4.18. Opšti osvrt na zatečeno stanje šuma .....</b>	<b>41</b>
<b>4.19. Stanje šuma po političkim opštinama .....</b>	<b>42</b>
4.19.1. Struktura površina.....	42
4.19.2. Stanje šuma po nameni.....	42
4.19.3. Stanje šuma po poreklu i očuvanosti.....	43
4.19.4. Stanje sastojina po smesi.....	46
4.19.5. Stanje sastojina po gazdinskim klasama .....	47
4.19.6. Stanje sastojina po vrstama drveća.....	49
4.19.7. Stanje sastojina po debljinskoj strukturi .....	50
4.19.8. Stanje sastojina po starosti .....	52
4.19.9. Stanje veštački podignutih sastojina .....	55
<b>5.0. ANALIZA I OCENA GAZDOVANJA U PREDHODNOM UREĐAJNOM PERIODU.....</b>	<b>56</b>
<b>5.1. Promene šumskog fonda .....</b>	<b>56</b>
5.1.1. Promene šumskog fonda po površini .....	56
<b>5.2. Odnos planiranih i ostvarenih radova u dosadašnjem periodu.....</b>	<b>57</b>
5.2.1. Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma.....	57
5.2.2. Dosadašnji radovi na zaštiti šuma .....	57
5.2.3. Dosadašnji radovi na korišćenju šuma .....	57
5.2.4. Ostali radovi.....	58
5.2.5. Opšti osvrt na dosadašnje gazdovanje šumama.....	58
<b>6.0. UTVRĐIVANJE POSEBNIH CILJEVA I MERA ZA NJIHOVO OSTVARIVANJE.....</b>	<b>59</b>
<b>6.1. Mogući stepen i dinamika unapređivanja stanja i funkcija šuma u toku uređajnog perioda.....</b>	<b>59</b>
<b>6.2. Ciljevi gazdovanja šumama.....</b>	<b>59</b>
6.2.1. Opšti ciljevi gazdovanja .....	59
6.2.2. Posebni ciljevi gazdovanja.....	60
<b>6.3. Mere za postizanje ciljeva gazdovanja .....</b>	<b>61</b>
6.3.1. Uzgojne mere.....	61
6.3.2. Uređajne mere.....	62

---



<b>7.0. PLANOVI GAZDOVANJA ŠUMAMA.....</b>	<b>64</b>
<b>7.1. Plan gajenja šuma.....</b>	<b>64</b>
7.1.1. Plan obnove i podizanja šuma .....	64
7.1.2. Plan proizvodnje sadnog materijala .....	64
7.1.3. Plan nege šuma .....	65
<b>7.2. Plan zaštite šuma.....</b>	<b>67</b>
7.2.1. Plan zaštite od požara.....	67
7.2.2. Plan zaštite od protivpravnog korišćenja .....	68
7.2.3. Plan zaštite šuma od drugih šteta .....	68
<b>7.3. Plan korišćenja šuma.....</b>	<b>68</b>
7.3.1. Privremeni plan seča .....	68
7.3.2. Plan seča obnavljanja šuma (glavni prinos) .....	70
7.3.3. Plan prorednih seča šuma (prethodni prinos) .....	72
7.3.4. Ukupan prinos od seče šuma .....	73
7.3.5. Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda.....	74
<b>7.4. Plan unapređivanja stanja lovne divljači.....</b>	<b>74</b>
<b>7.5. Plan zaštite zaštićenih prirodnih dobara .....</b>	<b>75</b>
<b>7.6. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica i drugih objekata u šumi .....</b>	<b>75</b>
<b>8.0. SMERNICE.....</b>	<b>76</b>
<b>8.1. Smernice za realizaciju plana gajenja.....</b>	<b>76</b>
8.1.1. Seče kao mere nege izdanačkih sastojina .....	77
8.1.2. Prirodno obnavljanje bukovih šuma .....	78
8.1.3. Veštačko obnavljanje šuma.....	80
8.1.4. Osnovne mere održavanja, nege i zaštite šumskih kultura .....	81
<b>8.2. Smernice za sprovođenje radova na zaštiti šuma.....</b>	<b>84</b>
<b>8.3. Smernice za korišćenje šuma.....</b>	<b>85</b>
8.3.1. Priprema proizvodnje .....	85
8.3.2. Metode seče u sastojinama .....	86
8.3.3. Predlog važnijih mera za unapređenje tehnologije korišćenja šuma .....	87
8.3.4. Privlačenje i transport drveta.....	88
8.3.5. Način seče i izvlačenja drvnih soritimenata u odeljenjima gde se sprovodi završni sek oplodne seče.....	88
<b>8.4. Šumski red .....</b>	<b>89</b>
8.4.1. Uspostavljanje šumskog reda kod sprovođenja završnog seka oplodne seče.....	89
<b>8.5. Uputstvo za izradu godišnjeg izvođačkog projekta gazdovanja šumama.....</b>	<b>89</b>
<b>8.6. Uputstvo za vođenje evidencije gazdovanja šumama.....</b>	<b>90</b>
<b>8.7. Smernice za formiranje zaštitnih zona pored vodotoka, javnih puteva i naselja.....</b>	<b>91</b>
<b>8.8. Smernice za identifikaciju i upravljanje šuma visoke zaštitne vrednosti HCV.....</b>	<b>92</b>
<b>8.9. Smernice za postavljanje oznaka .....</b>	<b>93</b>
<b>8.10. Smernice za praćenje (monitoring) retkih, ranjivih i ugroženih vrsta.....</b>	<b>94</b>
<b>8.11. Smernice za ostavljanje suvovrhih i odumrlih stabala u šumi.....</b>	<b>95</b>

---

---

8.12. Smernice za upravljanje otpadom.....	96
8.13. Smernice za rekonstrukciju i izgradnju šumskih puteva .....	96
<b>9.0. EKONOMSKO-FINANSIJSKA ANALIZA.....</b>	<b>98</b>
9.1. Obračun vrednosti šuma .....	98
9.1.1. Kvalitativna struktura drvne mase .....	98
9.1.2. Vrednost drveta na panju .....	98
9.1.3. Vrednost mladih sastojina (bez mase).....	99
9.1.4. Ukupna vrednost šuma .....	99
9.2. Ekonomska analiza stanja.....	100
9.2.1. Prihodi.....	100
9.2.2. Rashodi.....	101
9.3. Bilans stanja .....	103
<b>10.0. OČEKIVANI REZULTATI U GAZDOVANJU ŠUMAMA NA KRAJU UREĐAJNOG PERIODA.....</b>	<b>104</b>
<b>11.0. NAČIN IZRADE OSNOVE.....</b>	<b>104</b>
11.1. Prikupljanje terenskih podataka .....	104
11.2. Obrada podataka.....	104
11.3. Izrada karata.....	105
11.4. Izrada tekstualnog dela osnove .....	105
<b>12.0. ZAVRŠNE ODREDBE .....</b>	<b>106</b>
12.1. Evidencija izvršenih radova u osnovi za gazdovanje šumama .....	106
12.2. Vreme seče .....	106
12.3. Trajanje osnove za gazdovanje šumama.....	106
12.4. Ostale odredbe.....	106



## 0. U V O D

### *I Uvodne informacije i napomene*

Gazdinska jedinica “Jablaničke šume” je u sastavu istočne šumske oblasti, koja obuhvata šume Južnokućajskog šumskog područja, kojima gazduje Javno preduzeće za gazdovanje šumama “Srbijašume” - Beograd, preko svog dela, Šumskog gazdinstva “Južni Kučaj” - Despotovac odnosno, Šumske uprave u Čupriji.

Osnovu gazdovanja šumama ove gazdinske jedinice je izradio Odsek za izradu osnova i planova gazdovanja pri Službi za šumarstvo ŠG “Južni Kučaj” - Despotovac, koristeći se terenskim podacima prikupljenim u toku leta 2017. godine, a uz stručnu pomoć i na osnovu uputstava od strane Odeljenja za planiranje gazdovanja šumama Sektora za šumarstvo i zaštitu prirode JP “Srbijašume” - Beograd.

Osnova je urađena u skladu sa odredbama Zakona o šumama (Sl.gl. R Srbije br.30/10,93/12 i 89/15), u daljem tekstu Zakon o šumama i Pravilnika o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama (Sl.gl. R Srbije br. 122/ 03 od 12.12.2003. godine), u daljem tekstu: Pravilnik o sadržini osnova.

Ovo je sedmo uređivanje ove gazdinske jedinice.

Ova osnova izrađena je u skladu sa odredbama sledećih zakona:

- Zakon o zaštiti prirode (Sl.gl. RS br. 36/09, 88/10)
- Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode (Sl.gl. RS br. 14/16)
- Zakon o planiranju i izgradnji (Sl.gl. RS br. 72/09, 81/09, 64/10 i 24/11)
- Zakon o reproduktivnom materijalu šumskog drveća (Sl.gl. RS br. 135/04, 8/05)
- Zakon o zaštiti bilja (Sl.gl. RS br. 101/05)
- Zakon o zaštiti od požara (Sl.gl. RS br. 111/09)
- Zakon o divljači i lovstvu (Sl.gl. RS br. 18/10)
- Zakon o vodama (Sl.gl. RS br. 46/91, 53/93, 48/94, 54/96, 101/05 i 30/10)
- Zakon o iskorišćavanju i zaštiti izvorišta vodosnabdevanja (Sl.gl. RS br. 27/77, 24/85, 29/88, 49/89 i 46/91)
- Zakon o javnim putevima (Sl.gl. RS br. 101/05)
- Zakon o odbrani (Sl.gl. RS br. 116/07, 88/09 i 104/09)
- Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu (Sl.gl.RS 135/04)
- Uredba o zaštiti prirodnih retkosti(Sl.gl.RS.br. 50/93, 93/93),
- Ispravka Uredbe o zaštiti prirodnih retkosti(Sl.gl.RS.br. 93/93od 16.11.1993.god.),
- Konvencija o međunarodnom prometu ugroženih vrsta divlje faune i flore – CITES konvencija(Sl. gl. SRJ – Međunarodni ugovori br. 11/2001 od 09.11.2001.god.),
- Ukaz o proglašenju Zakona o potvrđivanju Konvencije o međunarodnom prometu ugroženih vrsta divlje faune i flore(Sl. gl. SRJ – Međunarodni ugovori br. 11/2001 od 09.11.2001.god.),
- Uredba o stavljanju pod kontrolu korišćenja i prometa divlje flore i faune(Sl.gl.Rs.br. 31/2005, 45/2005 i 22/07),

## ***1.0. OPŠTI OPIS GEOGRAFSKIH, POSEDOVNIH I PRIVREDNIH PRILIKA***

### ***1.1. Topografske prilike***

#### ***1.1.1. Geografski položaj gazdinske jedinice***

Gazdinska jedinica "Jablaničke šume" se prostire između 19° 04' i 19° 21' 77" istočne geografske dužine od Pariza i 43° 48' 31" i 43° 54' 54" severne geografske širine.

Šume ove gazdinske jedinice uglavnom su u kompleksu, a ima i samostalnih odseka rasutih unutar zemljišta u privatnom vlasništvu.

#### ***1.1.2. Granice***

Granica gazdinske jedinice se, uglavnom, pruža prirodnim granicama (potoci i grebeni), osim delova granice sa privatnim zemljištem. Gazdinska jedinica se pruža od Senjskog Rudnika na zapadu, preko Pelinove Glave do Sisevca, kreće prema istoku, duž toka reke Crnice, odvajajući se na severoistok do Tominog Vrha i Madžine Bare, i istočno od Čabar lipe dolazi do neposredne blizine Troglanskog puta, odakle skreće na zapad, preko Klokotar Mare i Prisake dolazi do Gornjeg bigra i Pasuljanskih livada, odakle silazi nazad do Senjskog Rudnika. Unutrašnje granice (granice odelenja) idu vodotocima (potocima, uvalama) i grebenima, znači prirodnim tokovima i nisu pretrpele nikakve izmene

Sve unutrašnje granice ove gazdinske jedinice su obeležene propisnim oznakama, dok je za dobar deo granica prema privatnom zemljištu neophodna reambulacija.

#### ***1.1.3. Površine***

Površina ove gazdinske jedinice iznosi 2,521.85 ha pod zemljištem u državnom vlasništvu.

Od ukupne površine ove gazdinske jedinice, obraslo je 2,127.11 ha (89.12 %), od čega se visoke šume prostiru na 981.45 ha (41.12 %), izdanačke na 179.94 ha (7.54), veštački podignute sastojine na 40.72 ha (1.71 %), šibljiaci na 925.00 ha (38.76 %), za ostale svrhe 259.13 ha (10.86 %).

Neobraslo zemljište zauzima 259.60 ha (10.88 %).

U ovoj gazdinskoj jedinici nalazi se i 135.14 ha enklaviranog zemljišta u tuđem vlasništvu.

Ukupna površina šuma i šumskog zemljišta u Južnokučajskom području po podacima iz plana razvoja Južnokučajskog šumskog područja, iznosi 124,568 ha (43.5%), od čega obrasla površina iznosi 114,257 ha, što predstavlja šumovitost od 39.9%, što je iznad šumovitosti Republike Srbije koja iznosi 30,7% (prema podacima nacionalne inventure šuma Republike Srbije iz 2009. godine), a neobrasla površina je 171,964 ha, od čega je 10,311 ha šumsko zemljište.

Optimalna šumovitost na nivou ŠP je 90 %, a u gazdinskoj jedinici „Jablaničke šume“ šumovitost je (89.58%), što je ujedno i optimalna šumovitost za ovu gazdinsku jedinicu jer je oko optimalne šumovitosti šumskog područja. Preostale neobrasle površine su nepovoljne za pošumljavanje (ekstremno plitko stanište, skeletno i velikog nagiba). Iz tog razloga je svo zemljište nepogodno za pošumljavanje vođeno kao zemljište za ostale svrhe.



### Struktura površina prema obraslosti:

Redni broj	Kategorija	Površina	
		ha	%
1	Visoke šume	981.45	41.12
2	Izdanačke šume	179.94	7.54
3	Veštački podignute sastojine četinarara	40.72	1.71
4	Šibljadi	925.00	38.76
<b>OBRASLO</b>		<b>2,127.11</b>	<b>89.12</b>
5	Za ostale svrhe	259.13	10.86
6	Zauzeće	0.47	0.02
<b>NEOBRASLO</b>		<b>259.60</b>	<b>10.88</b>
<b>UKUPNO ZA G.J. "Jablaničke šume"</b>		<b>2,386.71</b>	<b>100.00</b>
7	Enklavirano tuđe zemljište	135.14	

## 1.2. Imovinsko - pravno stanje

### 1.2.1. Državni posed

Ova gazdinska jedinica obuhvata šume u državnom vlasništvu, a administrativno pripada političkim opštinama Despotovac (Kat. opština: Senjski Rudnik) i Paraćin (Kat. opštine Buljane i Stubica).

Šumama Južnokučajskog šumskog područja, koje obuhvata i šume GJ “Jablaničke šume” gazduje Javno preduzeće za gazdovanje šumama “Srbijašume” - Beograd preko svog dela Šumskog gazdinstva “Južni Kučaj” – Despotovac, odnosno Šumske uprave u Čupriji.

Pregled svih tabela stanja šuma po političkim opštinama dat je u poglavlju 4.19.

### Spisak katastarskih parcela za G.J. “Jablaničke šume”

Naziv PO	Naziv KO	Broj lista nepokretnosti	Broj parcele	Potes naziv	Kultura	Površina			Odeljenja	Napomena
						ha	ari	m <sup>2</sup>		
Despotovac	Senjski Rudnik	83	104	Bulina bara	Šuma 5.Klase	0	59	92	5	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	105	Bulina bara	Livada 6.Klase	2	4	27	4,5	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	106	Bulina bara	Livada 6.Klase	1	31	15	5,7	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	107	Bulina bara	Šuma 5.Klase	52	20	49	3,4,5,6,7	Deo u GJ 5181,86 ari

# JP "SRBIJAŠUME" - BEOGRAD

## ŠG "JUŽNI KUČAJ" - Despotovac



Despotovac	Senjski Rudnik	83	108_01	Lipov deo	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	4	0	5	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	108_02	Lipov deo	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	0	19	5	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	108_03	Lipov deo	Šuma 5.Klase	57	90	16	5	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	113	Lipov deo	Livada 7.Klase	1	25	2	5	Deo u GJ 11,8 ara
Despotovac	Senjski Rudnik	83	114	Lipov deo	Šuma 5.Klase	0	49	59	5	Deo u GJ 1,0 ari
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1533	Bulina bara	Šuma 5.Klase	7	45	75	4,5	Deo u GJ 89,41 ari
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1536	Bulina bara	Livada 6.Klase	0	16	89	5,6	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1537	Bulina bara	Livada 6.Klase	0	16	78	5,6	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1538	Bulina bara	Livada 6.Klase	0	92	87	6	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1539	Bulina bara	Livada 6.Klase	1	27	54	4,6	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1543	Bulina bara	Livada 6.Klase	0	31	84	6	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1546/2	Bulina bara	Livada 6.Klase	1	72	3	6	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1551	Bulina bara	Livada 6.Klase	0	39	85	6	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1552	Bulina bara	Šuma 5.Klase	0	51	76	6	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1553	Bulina bara	Livada 6.Klase	1	94	49	6	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1561	Bulina bara	Livada 6.Klase	0	43	7	3,6	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1565	Bulina bara	Livada 6.Klase	0	97	50	3,4,6	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1568	Bulina bara	Livada 6.Klase	2	32	4	4	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1569	Bulina bara	Šuma 6.Klase	0	12	93	4	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1574	Bulina bara	Livada 6.Klase	0	79	46	3,4	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1580/1	Bulina bara	Livada 6.Klase	2	20	56	3	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1582	Bulina bara	Livada 7.Klase	0	48	99	4	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1583	Bulina bara	Šuma 5.Klase	7	66	62	2	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1584	Bulina bara	Livada 7.Klase	1	12	22	2	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1593	Bigar	Pašnjak 6.Klase	0	79	49	12	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1594	Bigar	Pašnjak 6.Klase	8	13	89	12	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1595	Bigar	Šuma 5.Klase	1	36	57	12	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1596	Bigar	Pašnjak 6.Klase	0	55	54	12	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1597	Bigar	Pašnjak 6.Klase	1	49	57	12	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1598	Bigar	Pašnjak 6.Klase	5	61	71	12	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1599	Bigar	Šuma 6.Klase	2	32	1	12	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1600	Bigar	Pašnjak 6.Klase	1	96	81	12,14	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1601	Bigar	Šuma 6.Klase	0	43	2	12	



**JP „SRBIJAŠUME“ - BEOGRAD**  
**ŠG “Južni Kučaj” - Despotovac**

Despotovac	Senjski Rudnik	83	1602	Bigar	Šuma 6.Klase	0	89	74	12	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1603/1_01	Bigar	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	0	65	12	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1603/1_02	Bigar	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	0	28	12	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1603/1_03	Bigar	Pašnjak 6.Klase	0	4	51	12	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1603/2	Bigar	Pašnjak 6.Klase	0	10	4	12	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1604	Letovište	Pašnjak 8.Klase	37	52	85	28,29,30,31	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1605	Letovište	Livada 7.Klase	3	32	6	29,30	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1608	Letovište	Livada 7.Klase	0	89	2	29	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1610	Letovište	Pašnjak 8.Klase	32	3	68	28,16	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1611	Letovište	Pašnjak 8.Klase	6	57	38	28,16	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1614	Pasuljanske livade	Livada 6.Klase	0	51	53	14	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1615	Jezer bare	Šuma 5.Klase	0	73	94	20	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1616	Čabar lipa	Pašnjak 8.Klase	1	44	95	20	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1617	Letovište	Šuma 7.Klase	2	72	1	17,16	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1618_01	Letovište	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	0	40	17,16	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1618_02	Letovište	Livada 6.Klase	0	29	31	17,16	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1626	Letovište	Pašnjak 8.Klase	0	96	79	28,16	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1629_01	Letovište	Zemljište Uz Zgradu - Objekat	0	0	40	28,16	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1629_02	Letovište	Livada 6.Klase	1	45	20	28,16	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1637_01	Letovište	Livada 6.Klase	1	77	71	28	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1637_02	Letovište	Ostalo Prirodno Neplodno Zemlj.	0	0	30	28	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1638	Letovište	Livada 6.Klase	3	11	64	28	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1654	Letovište	Šuma 6.Klase	0	4	86	31	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1657	Letovište	Livada 6.Klase	0	83	46	31	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1658	Letovište	Livada 6.Klase	0	57	79	31	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1663	Letovište	Livada 7.Klase	0	50	57	31	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1665	Letovište	Šuma 7.Klase	0	38	76	30	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1666	Letovište	Šuma 7.Klase	0	4	78	30	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1667	Letovište	Šuma 7.Klase	0	65	6	30	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	1668	Letovište	Šuma 7.Klase	0	8	66	30	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	22/1	Šareni	Livada	1	18	70	7	Deo u GJ

# JP "SRBIJAŠUME" - BEOGRAD

## ŠG "JUŽNI KUČAJ" - Despotovac



SLUŽBA ZA IZRADU OSNOVA  
I PLANOVA GAZDOVANJA

	Rudnik			kladenac	7.Klase					5,15 ari
Despotovac	Senjski Rudnik	83	23/1	Šareni kladenac	Šuma 5.Klase	2	19	56	8	Deo u GJ 6,85 ari
Despotovac	Senjski Rudnik	83	51/1	Faca Raška	Šuma 7.Klase	182	21	27	6,7,8,9,10,11,13	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	51/6	Faca Raška	Šuma 7.Klase	13	25	25	8,10	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	53	Šareni kladenac	Livada 6.Klase	6	42	47	8	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	54	Bigar	Pašnjak 6.Klase	14	52	46	11	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	55	Bigar	Livada 6.Klase	7	52	98	11	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	56_01	Bigar	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	0	38	11	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	56_02	Bigar	Voćnjak 5.Klase	1	8	76	11	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	57_01	Bigar	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	1	26	11	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	57_02	Bigar	Zemljište Uz Zgradu - Objekat	0	14	36	11	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	58	Bigar	Ostalo Prirodno Neplodno Zemlj.	0	10	84	11	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	59	Dobra voda	Pašnjak 6.Klase	4	4	77	11,13	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	60/1	Dobra voda	Pašnjak 7.Klase	1	64	64	11,13	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	60/2	Dobra voda	Šuma 5.Klase	0	59	97	11	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	61/1	Dobra voda	Šuma 5.Klase	1	27	47	10	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	62	Dobra voda	Pašnjak 6.Klase	1	76	48	10,13	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	63_01	Dobra Voda	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	0	29	10,11	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	63_02	Dobra voda	Pašnjak 6.Klase	0	76	95	10,11	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	64	Dobra voda	Livada 7.Klase	3	94	89	10,13	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	65/1_01	Dobra Voda	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	0	88	10,11,13	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	65/1_02	Dobra voda	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	0	92	10,11,13	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	65/1_03	Dobra voda	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	6	68	10,11,13	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	65/1_04	Dobra Voda	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	6	62	10,11,13	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	65/1_05	Dobra Voda	Šuma 7.Klase	8	68	22	10,11,13	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	66	Dobra voda	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	15	96	13	



**JP „SRBIJAŠUME“ - BEOGRAD**  
**ŠG “Južni Kučaj” - Despotovac**

Despotovac	Senjski Rudnik	83	67	Dobra voda	Livada 6.Klase	0	32	57	11,13	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	68/2	Dobra voda	Šuma 5.Klase	2	79	56	11,13	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	69	Bigar	Voćnjak 5.Klase	0	37	52	11,14	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	70	Bigar	Šuma 6.Klase	3	2	26	11,12,14	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	71_01	Bigar	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	0	41	12,14	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	71_02	Bigar	Pašnjak 6.Klase	0	6	5	12,14	
Despotovac	Senjski Rudnik	33	72/11_01	Letovište	Šuma 5.Klase	5	71	91	12	
Despotovac	Senjski Rudnik	33	72/11_02	Letovište	Šuma 6.Klase	0	95	32	12	
Despotovac	Senjski Rudnik	33	72/11_03	Letovište	Šuma 7.Klase	1	90	64	12	
Despotovac	Senjski Rudnik	33	72/8_01	Letovište	Šuma 5.Klase	106	60	89	3,6,12,28,29,30,31	
Despotovac	Senjski Rudnik	33	72/8_02	Letovište	Šuma 6.Klase	17	76	81	3,6,12,28,29,30,31	
Despotovac	Senjski Rudnik	33	72/8_03	Letovište	Šuma 7.Klase	35	53	63	3,6,12,28,29,30,31	
Despotovac	Senjski Rudnik	33	72/9_01	Letovište	Šuma 5.Klase	62	89	47	12,14,28,29,30	
Despotovac	Senjski Rudnik	33	72/9_02	Letovište	Šuma 6.Klase	10	48	24	12,14,28,29,30	
Despotovac	Senjski Rudnik	33	72/9_03	Letovište	Šuma 7.Klase	20	96	49	12,14,28,29,30	
Despotovac	Senjski Rudnik	186	72/2	Letovište	Ostalo Prirodno Neplodno Zemlj.	7	62	93	14,29	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	72/12	Letovište	Šuma 5.Klase	54	17	50	11,13,14	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	73	Dobra voda	Pašnjak 6.Klase	6	85	17	13,14	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	74	Dobra voda	Livada 7.Klase	0	87	94	15	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	75	Dobra voda	Livada 7.Klase	1	20	17	15	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	79	Dobra voda	Livada 7.Klase	0	15	47	15	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	81/1_01	Dobra voda	Šuma 5.Klase	18	73	99	15,16,17,18,19,20,28	Deo u GJ 28511,16 ari
Despotovac	Senjski Rudnik	83	81/1_02	Dobra voda	Šuma 6.Klase	168	63	13	15,16,17,18,19,20,28	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	81/1_03	Dobra voda	Šuma 7.Klase	144	45	50	15,16,17,18,19,20,28	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	81/2	Dobra voda	Ostalo Prirodno Neplodno Zemlj.	9	49	66	15	

# JP "SRBIJAŠUME" - BEOGRAD

## ŠG "JUŽNI KUČAJ" - Despotovac



Despotovac	Senjski Rudnik	83	81/3	Dobra voda	Livada 7.Klase	0	50	37	15	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	82_01	Bulina bara	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	6	24	3,4,5,6,7,11	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	82_02	Bulina bara	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	2	6	3,4,5,6,7,11	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	82_03	Bulina bara	Šuma 5.Klase	157	66	97	3,4,5,6,7,11	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	8269	Bigar	Ostalo Veštački Stvoreno Nepl.	0	70	29	10,11,13,14	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	83	Bulina bara	Livada 6.Klase	0	22	56	7	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	84	Bulina bara	Livada 6.Klase	5	72	6	7	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	85	Bulina bara	Livada 6.Klase	0	13	48	7	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	86	Bulina bara	Livada 6.Klase	0	9	35	6,7	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	87	Bulina bara	Livada 6.Klase	0	17	9	6	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	88	Drenova glava	Livada 6.Klase	0	80	62	7	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	89	Drenova glava	Livada 6.Klase	0	63	70	7	
Despotovac	Senjski Rudnik	83	90	Drenova glava	Livada 6.Klase	0	25	76	7	
Despotovac	Senjski Rudnik	180	1619/1	Letovište	Livada 6.Klase	1	73	61	16,17	
Despotovac	Ravna Reka	97	5303	Ravna reka	Livada 6.Klase	0	9	42	8	
Despotovac	Ravna Reka	97	5304/1	Ravna reka	Ostalo Veštački Stvoreno Nepl.	0	6	56	8	
Despotovac	Ravna Reka	97	5415	Pasuljanske livade	Šuma 5.Klase	0	13	88	10	
Despotovac	Ravna Reka	97	5416	Pasuljanske livade	Livada 7.Klase	0	15	35	10	
Despotovac	Ravna Reka	97	5419	Pasuljanske livade	Livada 7.Klase	0	0	78	10	
Despotovac	Ravna Reka	97	5420	Pasuljanske livade	Livada 7.Klase	0	0	40	10	
Despotovac	Ravna Reka	97	5421	Pasuljanske livade	Livada 7.Klase	0	0	48	10	
					UKUPNO PO Despotovac	1369	72	21		P u GJ = 1253,12 ha
Paraćin	Buljane	695	12/1_01	Tomin vrh	Šuma 6.Klase	81	33	3	22,33,34,35,36,37,38,42,43,44,45,46	Deo u GJ 26079,83 ari
Paraćin	Buljane	695	12/1_02	Tomin vrh	Šuma 8.Klase	612	85	20	22,33-38,42-46	
Paraćin	Buljane	695	12/1_03	Tomin vrh	Krš	70	52	0	22,33-38,42-46	
Paraćin	Buljane	695	12/1_04	Tomin vrh	Zemljište Pod Zgradom-Objektom	0	1	63	22,33-38,42-46	



JP „SRBIJAŠUME“ - BEOGRAD  
ŠG “Južni Kučaj” - Despotovac

Paraćin	Buljane	695	12/22	Tomini vrh	Šuma 6.Klase	0	32	50	44,45	
Paraćin	Buljane	695	15	Đurđeve livade	Livada 8.Klase	0	8	1	46	
Paraćin	Buljane	695	16	Tomini vrh	Krš	0	16	0	46	
Paraćin	Stubica	1454	182	Bulina bara	Šuma 5.Klase	1	10	37	4	
Paraćin	Stubica	293	193	Bulina bara	Pašnjak 6.Klase	0	58	11	4	
Paraćin	Stubica	293	194	Bulina bara	Pašnjak 6.Klase	0	45	13	4	
Paraćin	Stubica	293	195	Bulina bara	Šuma 5.Klase	9	3	2	4	Deo u GJ 886,05 ari
Paraćin	Stubica	293	196	Bulina bara	Livada 6.Klase	0	12	18	4	
Paraćin	Stubica	293	2/1	Randelova kosa	Šuma 3.Klase	9	45	73	4	Deo u GJ 950,11 ari
Paraćin	Stubica	293	202	Bulina bara	Šuma 5.Klase	0	63	93	4	
Paraćin	Stubica	293	203	Bulina bara	Šuma 5.Klase	0	9	99	4	
Paraćin	Stubica	293	2103	Požare	Šuma 5.Klase	1	98	38	1	
Paraćin	Stubica	293	2104	Požare	Šuma 5.Klase	0	0	76	1	
Paraćin	Stubica	293	2128/1	Vrelska strana	Šuma 7.Klase	6	5	22	1	
Paraćin	Stubica	293	2155	Planina	Šuma 5.Klase	0	1	21	41	
Paraćin	Stubica	293	244/1	Planina	Šuma 5.Klase	414	4	66	20,21,22	Deo u GJ 1548,86 ari
Paraćin	Stubica	293	245	Planina	Šuma 5.Klase	774	86	0	17-27,31-43,45-46	Deo u GJ 77215,04 ari
Paraćin	Stubica	293	246	Planina	Livada 6.Klase	1	62	38	27	
Paraćin	Stubica	293	247	Planina	Šuma 5.Klase	0	69	5	17,25,26	
Paraćin	Stubica	1758	253	Planina	Šuma 5.Klase	0	12	28	27	
Paraćin	Stubica	293	296	Petlova glava	Pašnjak 6.Klase	0	3	35	2	
Paraćin	Stubica	293	298	Petlova glava	Pašnjak 6.Klase	0	5	50	2	
Paraćin	Stubica	293	299	Topolovac	Pašnjak 6.Klase	0	6	8	1,2	
Paraćin	Stubica	293	301	Topolovac	Pašnjak 6.Klase	0	1	25	1	
Paraćin	Stubica	293	303	Petlova glava	Pašnjak 6.Klase	0	4	30	1	
Paraćin	Stubica	293	305	Topolovac	Pašnjak 6.Klase	0	2	34	1	
Paraćin	Stubica	293	309_01	Petlova glava	Zemljište Pod Zgradom- Objektom	0	0	40	1,2	
Paraćin	Stubica	293	309_02	Petlova glava	Šuma 7.Klase	39	44	60	1,2	
Paraćin	Stubica	293	309_03	Petlova glava	Šuma 8.Klase	10	56	58	1,2	
Paraćin	Stubica	293	310	Požare	Livada 7.Klase	0	24	59	1	
Paraćin	Stubica	293	311	Petlova glava	Livada 6.Klase	0	25	19	2	
Paraćin	Stubica	293	312	Petlova glava	Livada 6.Klase	0	38	18	2	
Paraćin	Stubica	293	313	Petlova glava	Pašnjak 6.Klase	0	62	37	2	

# JP "SRBIJAŠUME" - BEOGRAD

## ŠG "JUŽNI KUČAJ" - Despotovac



Paraćin	Stubica	293	314	Petlova glava	Njiva 7.Klase	0	4	24	2	
Paraćin	Stubica	293	537	Požare	Šuma 5.Klase	10	22	98	1	
					UKUPNO PO Paraćin	2039	18	72		P u GJ = 1133,59 ha
					UKUPNO GJ "Jablaničke šume"	3408	90	93		P u GJ = 2386,71 ha

### 1.2.2. Privatni posed

Na teritoriji gazdinske jedinice "Jablaničke šume" enklavirano je 135.14 ha u privatnom vlasništvu. Uvidom u katastar nepokretnosti zaključuje se da ovaj privatni posed spada u kategoriju livada i pašnjaka.

### 1.3. Opšte karakteristike područja na kome se prostire gazdinska jedinica

Šume obuhvaćene ovom gazdinskom jedinicom nalaze se na teritoriji opština Paraćin i Despotovac.

Opština Paraćin spada u srednje razvijene opštine u republici. Opština Paraćin obuhvata grad i 33 naselja na površini od 541,7 kilometara kvadratnih. Broj stanovnika u opštini Paraćin je po popisu iz 2011. godine bio 54 242. Od ukupne površine obradivo zemljište zahvata 33.511 hektara (oko 64%) a pod šumom se nalazi 16.854 hektara (oko 36%).

U opštini je zapošljeno 12,125 stanovnika, od čega 7,948 u preduzećima i ustanovama a 4,177 obavlja samostalno delatnosti.

Opština Despotovac spada u kategoriju srednje razvijenih opština u Republici. Prostire se na površini od 62.278 ha i sastoji se od 31 naselja sa ukupno 33.177 stanovnika (53 stanovnika po km<sup>2</sup>).

Šumovitost opštine iznosi 32.9% (pod šumom je 26.688 ha).

U opštini je 4.488 zapošljenih od čega 3.229 u preduzećima i ustanovama, a 1.256 samostalno obavlja delatnosti.

Od privrednih organizacija u obe opštine najzastupljenije su iz oblasti industrije nemetala, zatim slede poljoprivreda, uslužne delatnosti, šumarstvo, prerađivačka industrija, trgovina i sl. (Podaci su uzeti iz statističkog pregleda za 2011. godinu).

#### 1.3.1. Organizacija i materijalna opremljenost šumske uprave koja gazduje šumama gazdinske jedinice

Šumama koje obuhvata gazdinska jedinica „Jablaničke šume“ gazduje Šumska uprava Čuprija, koja posluje u sastavu Šumskog gazdinstva "Južni Kučaj" – Despotovac, kao deo Javnog preduzeća za gazdovanje šumama "Srbijašume" – Beograd. Šumska uprava Čuprija ima 30 radnik u stalnom radnom odnosu.

Pregled kadrova po kvalifikacijama:

▪ visoka stručna sprema .....	6 radnika
▪ srednja stručna sprema .....	17 radnika
▪ kvalifikovani radnici .....	4 radnika
▪ polukvalifikovani radnici .....	1 radnika
▪ nekvalifikovani radnici .....	2 radnika

U K U P N O ..... 30 radnika

Svi radnici sa visokom i srednjom stručnom spremom imaju položen stručni ispit.



*- Sredstva rada*

Najveći deo poslova u šumi u ovoj gazdinskoj jedinici je mehanizovan. Seču i izvlačenje, u većini slučajeva, uslužno vrše privatne firme, a prisutna je i prodaja drvne mase na panju. U primeni je sortimentna metoda, debla se kroje i prerezuju kod panja, a zatim se zglobnim traktorima (LKT) izvlače na privremeno stovarište.

Prevoz drvnih sortimenata se vrši kamionima šumske uprave, ili privatnim kamionima, do kupaca ili glavnog stovarišta u Čupriji.

Šumska uprava u Čupriji raspolaže sa sledećom opremom:

- motorne testere ..... 2 kom.
- kamion (FAP 1314 ) ..... 1 kom.
- traktor (IMT) ..... 2 kom
- lada niva ..... 6 kom.

### ***1.3.2. Mogućnost plasmana drvnih proizvoda***

Drvni sortimenti iz ove gazdinske jedinice realizuju se prvenstveno, po planu Direkcije šumskog gazdinstva u Despotovcu.

Poslednjih godina prisutna je prodaja drvne mase na panju firmama koje izvode seču u sopstvenoj režiji, a deo posečene drvne mase se prodaje raznim privatnim i državnim firmama.

### ***1.3.3. Dosadašnji zahtevi prema šumama gazdinske jedinice i dosadašnji načini korišćenja šumskih resursa***

Ova gazdinska jedinica je formirana od dela stare meliorativne gazdinske jedinice „Južni Kučaj I“ kao i nalegajućih neuređenih šuma u zapadnom delu gazdinske jedinice.

Ovo je šesto uređivanje ovih šuma. Prvi premer je izvršen 1952. godine (Južni Kučaj I).

Prema podacima šumskog gazdinstva u periodu do 1980. vršene su samo seče suvih i jako oštećenih stabala putem maloprodaje na panju.

Ukupna posečena masa kod svih radova za period evidencije 1980-1989 godine iznosio je 9 483 m<sup>3</sup> o planiranih 26 288 m<sup>3</sup>.

## **2.0. BIOEKOLOŠKA OSNOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA**

### **2.1. Reljef i geomorfološke karakteristike**

Gazdinska jedinica "Jablaničke šume" je locirana u zapadnim delovima Homoljskih planina.

Prema Jovanu Cvijiću ovaj planinski masiv pripada Balkanskom sistemu istočne Srbije i to planinama Rtanjske grupe, sa Rtnjem u sredini i najvišim vrhom (1570 m n.v.). Južna strana ovog sistema prema Resavi spušta se strmo kao litica, dok su severne strane blago nagnute prema Homoljskoj kotlini.

U orografskom smislu, teren je umereno izražen. Zapadni obronci su nešto izraženiji, sa izraženim uvalama i grebenima. Ostali deo je malo izražen što je uslovljeno geološkom podlogom koju pretežno čini krečnjak. Tako se u ovom delu javljaju veće površine sa zaobljenim grebenima, a u depresijama vrtače kao tipične pojave karsta.

Istaknute kote u jedinici su: Paljevačka kosa (702 m), Letovište (660 m), Topoljar (591 m), Progorska kosa (865 m) i Tomin vrh (845 m).

Najviša tačka u gazdinskoj jedinici je 875 m (kod čvora 22/23, 34/35), a najniža 350 m (kod čvora 46/1). Visinska razlika iznosi 525 m.

### **2.2. Geološka podloga i tipovi zemljišta**

Geološku podlogu u ovoj gazdinskoj jedinici čine uglavnom kratecerijski krečnjaci i odlikuje se najrazličitijim pojavama karsta. Ispod krečnjaka javljaju se starije stene, paleozojski škriljci i crveni peščari.

U nižim delovima jedinice u pobrđu iznad Moravske doline, javljaju se sedimenti sastavljeni od glina, lapora i mekih krečnjaka.

Formiranje zemljišta je u direknoj vezi sa geološkom podlogom, klimom, reljefom, vegetacijom, a često i čovek može imati svog udela u tome.

Od tipova zemljišta u ovoj gazdinskoj jedinici prisutni su:

- rendzina (06)
- smeđe kiselo zemljište (11).

#### **1. Rendzine**

To su najzastupljenija zemljišta i javljaju se u svim oblicima, preko skeletnih i skeletoidnih, tipičnih do posmeđenih. Predstavljaju heterogeno i nedovoljno razvijeno zemljište koje se mahom sastoji od sitnih čestica neraspadnutog skeleta. Najčešće ima A-C profil dubine 30 do 40 cm, a na izraženijim nagibima je erodirano i pliće (do 10 cm dubine). A horizont je sivo smeđe boje, rastresit i ilovast slabo izražene strukture sa dosta sitnog skeleta. Po hemijskim karakteristikama ova zemljišta su neutralne do slabo kisele reakcije, jače zasićena bazama.

#### **2. Smeđe zemljište**

Ovi tipovi zemljišta se obrazuju na kompaktnim i čistim mezozojskim krečnjacima kada sloj nerastvornog ostatka pređe dubinu od 30 centimetara. Ovo su stara zemljišta sa A-(B)-C profilom, gde (B) horizonti nastaju procesom akumulacije glinenih minerala žuto smeđe do crvenkasto smeđe boje.

Stepen zasićenosti bazama varira od 30-80 %, a pH u vodi se kreće od 6.6 do 6.5. To su zemljišta sa moličnim (Amo) ili arhaičnim (Aoh) humusnim horizontom koji leži iznad kambičnog horizonta. Ovi tipovi zemljišta su propustljivi za vodu i dobro su aerisani.

Po pravilu su ovo vrlo dobra šumska zemljišta i na njima se uspešno gaje brzorastuće vrste četinara.



### 2.3. Hidrografske karakteristike

Pošto se gazdinska jedinica prostire svojim većim delom na krečnjačkoj podlozi to je time i uslovljena razvijenost terena. Izuzimajući površine Jablaničkog potoka, koji izvire u zapadnom delu i predvaja jedinicu, ostali delovi jedinice predstavljaju veliku površinu ispresecanu depresijama sa vrtačama, zaobljenim grebenima i glavicama.

Jablanički potok nema neku veću količinu vode, ali ne presušuje u letnjem periodu.

Deo gazdinske jedinice sa krečnjačkom podlogom još je siromašniji vodom. Nema formiranih vodotoka, izuzev po neke suvaje, kojom voda protiče dok traju jake kiše. Izvori su prilično retki.

### 2.4. Klima

Područje na kome se nalazi ova gazdinska jedinica pripada umerenoj klimatskoj zoni sa karakteristikama kontinentalne klime. Godišnja amplituda temperature iznosi 20,8°C srednja temperatura u mesecu julu kreće se u granicama između 19° i 22°C, a srednja temperatura januara između -2° i 0°C. Zime su hladne i snežne, leta topla, a jeseni, uglavnom, toplije od proleća.

Najbliže mesto u kome se nalazi meteorološka stanica, a čiji bi uslovi odgovarali klimatskim uslovima ove gazdinske jedinice je Žagubica. Zbog razlika u nadmorskim visinama, potrebno je izvršiti korekciju meteoroloških podataka. Termički gradijent iznosi 0,5°C na 100 m N.V.

#### - Vodeni talozi

Pod vodenim talozima podrazumevamo sve vrste kondenzovane i sublimirane vodene pare u atmosferi, koje padaju na zemlju u tečnom ili čvrstom stanju.

Godišnje količine padavina, uglavnom, ne prelaze 600 mm.

Najsuvlji mesec je septembar. Najmanja količina padavina je u septembru i oktobru, a najveća u maju i junu. Sledeći podaci dobijeni su iz meteorološke stanice u Žagubici:

												( mm )
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	s.g.
37,9	50,0	49,1	47,0	65,4	62,1	59,3	60,4	28,1	30,2	46,0	42,3	577,8

#### - Relativna vlažnost vazduha

Relativna vlažnost vazduha je veoma značajan faktor za razvoj šuma i javlja se kao opredeljujući faktor transpiracije biljaka i površinskog isparavanja.

Vlažnost zemljišta najviše zavisi od relativne vlage vazduha. Relativna vlaga vazduha je u obrnuto-proporcionalnom odnosu sa temperaturom vazduha.

Srednja mesečna relativna vlažnost vazduha data je u sledećoj tabeli (po podacima meteorološke stanice u Žagubici);

												( % )
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	s.g.
91	86	80	74	77	78	74	74	77	82	86	90	81

#### - Temperatura vazduha

Prosečni podaci srednjih mesečnih i godišnjih temperatura su dobijeni od meteorološke stanice u Žagubici.

												(°C)
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	s.g.
-1,0	-0,4	4,7	10,3	14,9	17,6	19,8	19,3	15,8	10,2	3,8	0,3	9,6

Obzirom na veliku razliku u nadmorskoj visini između Žagubice (314 m) i same gazdinske jedinice (850 m) podaci iz predhodne tabele se moraju korigovati.

Primenom termičkog gradijenta (0,5°C na 100 m) prosečna temperatura u gazdinskoj jedinici je niža za 2,7°C, te srednja godišnja temperatura iznosi oko 6,9°C.

Najtopliji mesec je juli, a najhladniji januar,  
Apsolutni maksimum temperature iznosi 39,0°C,  
Apsolutni minimum temperature iznosi -27,0°C,  
Apsolutna godišnja amplituda iznosi 66,0°C,  
Datumi pojave prvog i poslednjeg mraza su 07.10. i 28.04.  
Snežni pokrivač traje prosečno 90 dana i dostiže visinu od 90 cm

Zbog napred navedenih razloga može se zaključiti da će u G.J. "Jablaničke šume" snežni pokrivač imati veću visinu i duže trajati, a da će se mrazevi pojavljivati ranije u jesen i kasnije u proleće.

#### **- Vetar**

Vetar je značajan element koji utiče na formiranje klime određenog područja.

Preovlađujući vetar u ovom području je košava i ona ima negativan uticaj, posebno ako se javi kada su temperature dosta visoke, jer dovodi do isušivanja zemljišta i smanjenja relativne vlage. Takođe može dovesti do deformacije krošnji i vetroлома.

### **2.5. Opšti faktori značajni za stanje šumskih ekosistema**

Faktori značajni za stanje šumskih ekosistema mogu se podeliti na biotičke i abiotičke.

U abiotičke faktore spadaju nadmorska visina, geološka podloga i klima, koji su obrađeni u prethodnim poglavljima.

U biotičke faktore spadaju biljni i životinjski svet i delovanje čoveka.

#### **- Biljne zajednice**

U gazdinskoj jedinici "Jablaničke šume" prisutni su kompleksi: mezofilnih bukovih tipova šuma, kseromezofilnih kitnjakovih i grabovih tipova šuma, kserotermofilnih sladunovo cerovih i drugih tipova šuma.

U okviru prvog kompleksa zastupljena je grupa ekoloških jedinica:

- Brdska šuma bukve (*Fagetum moesiacaе submontanum*)

Ovo je glavna biljna zajednica i rasprostranjena je u celoj gazdinskoj jedinici.

Bukva je najzastupljenija vrsta drveća, dok ostale vrste: grab, javor, jasen, i dr., učestvuju u neznatnom procentu.



Ove šume prostiru se iznad pojasa hrastovih šuma, i predstavljaju najznačajnije i najrasprostranjenije šume ovog područja. Zemljišta pod bukovim šumama, uopšte uzev, su dublja, svežija, slabo kisele i kisele reakcije ako su na silikatnim podlogama ili neutralna ako su na krečnjačkoj podlozi.

U zavisnosti od ekoloških i florističkih razlika može se izvršiti raščlanjivanje bukovih šuma na dve grupe sastojina ovih šuma:

- silicolum Jov., odlikuje se dosta siromašnom florom u kojoj dominiraju acidofilni florni elementi. U spratu drveća dominira bukva, dok se pojedinačno javljaju grab, breza, javor, jasika i dr. Sprat žbunja je dosta siromašan, a glavni predstavnici su leska i kupina. U spratu prizemne flore javljaju se :Luzula pilosa, Veronica officinalis, Hieracium pilosel, Fragaria vesca i dr.

- calcicolum Jov., to su bukove šume na krečnjačkoj podlozi. U spratu drveća dominira bukva, a pojedinačno se javljaju javor, i druge vrste. Sprat žbunja sačinjavaju glog, hajdučka oputa i dr. U spratu prizemne flore zastupljene su: Hedera helix, Ranunculus sp., Aremonia agrimonioides i dr.

U okviru drugog kompleksa zastupljena je grupa ekoloških jedinica:

- Šuma kitnjaka (Quercetum montanum)

Ove šume zauzimaju najviše položaje hrastovog pojasa, i nalaze se u dodiru sa bukvom. To su redovno suvi, nagnuti ili strmi tereni, južne ekspozicije. Zemljište je smeđe, često nerazvijeno, skeletoidno ili skeletno i kisele reakcije. Njihova pojava je vezana za zemljišta koja se obrazuju na silikatnim podlogama.

Glavna vrsta je kitnjak, a ima i primešanog cera, graba i bukve.

U okviru trećeg kompleksa zastupljena je grupa ekoloških jedinica :

- Šume grabića (Carpinion orientalis moesiacaum)

Šume grabića (šibljaci), zauzimaju pretežno strme južne i zapadne padine sa plitkim skeletoidnim i erodiranim zemljištima na krečnjaku, mada se pojavljuju i na silikatnoj podlozi. Glavne vrste su grabić, a ima i stablimično primešanog grba, cera, crnog jasena i jorgovana.

Nastanjuju uglavnom najlošija i najnepovoljnija staništa skoro sterilna i nemaju nekog ekonomskog značaja, već igraju samo zaštitnu ulogu. čine ih grabić, crni jasen, leska, dren i glog.

### **- Fauna**

Na ovom području zastupljene su sledeće životinjske vrste: jelen, srna, divlja svinja, vuk, lisica, jazavac, kuna i pernata divljač.

### **- Delovanje čoveka**

Jedan od najvažnijih faktora koji utiču na šumu je delovanje čoveka. Od nekada izrazito negativnog delovanja čoveka prekomernim sečama, krčenjem i sprečavanju prirodnog podmlađivanja ispašom stoke, danas se došlo do pozitivnog delovanja čoveka na šumu njegovim racionalnim ponašanjem i sečama prilagođenim uzgojnim potrebama šuma, izvođenjem radova na pošumljavanju, popunjavanju i nezi šuma, što ima za posledicu povećanu obraslost, veću ukupnu zapreminu i bolju sortimentnu strukturu, a samim tim i sve kvalitetniji i vredniji šumski fond.

### **3.0. UTVRĐENE FUNKCIJE ŠUMA - NAMENE**

#### **3.1. Osnovne postavke i metode pri prostorno - funkcionalnom reoniranju šuma i šumskih staništa u gazdinskoj jedinici**

Struktura površina šuma G.J."Jablaničke šume" prema globalnoj nameni je podeljena :

- (10) – šume i šumska staništa sa proizvodnom funkcijom
- (11) – površine pod šumom sa proizvodno – zaštitnom funkcijom
- (12) – šume sa prioritetnom zaštitnom funkcijom
- (24) – šume sa posebnom namenom za potrebe odbrane zemlje

U okviru GJ "Jablaničke šume", imajući u vidu stanja staništa i sastojina prema osnovnoj nameni, izdvojene su sledeće namenske celine:

- namenska celina 10 - proizvodnja tehničkog drveta,
- namenska celina 26 - zaštita zemljišta od erozije,
- namenska celina 47 - šume sa osnovnom funkcijom zaštitne šume od pogleda
- namenska celina 66 - stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana).

Područje Južnog Kučaja koje se nalazi u sklopu balkanskog planinskog sistema istočne Srbije, zajedno sa svojom okolinom poznato je po svojoj prirodnoj lepoti kao i mnogobrojnim spomenicima prirode. Iz ove slike ne odstupa ni površina koja se nalazi na teritoriji GJ" Jablaničke šume ".

#### **3.2. Funkcije šuma i namena površina u GJ**

Najveća površina pod šumama u ukupnoj površini ove gazdinske jedinice pripada namenskoj celini (10) sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta koja zauzima prostor od 1162.87 ha ili (54.7 %) od ukupne površine.

(66) – Šume čija je osnovna namena stalna zaštitna šuma, zauzimaju šibljac i grabića, na površini od 925.00 ha (43.5 %).

Šume sa osnovnom funkcijom zaštite od pogleda učestvuju u ukupnoj površini sa 21.22 ha (1.0 %).

Površina šuma čija je osnovna namena zaštitna, zauzima površinu od 18.02 ha (0.8 %). Ove sastojine se nalaze na grebenima ili izuzetno strmim stranama, ekstremno plitkim i skeletnim zemljištima i kao takve imaju prevashodni značaj – (26) zaštita zemljišta.

#### **3.3. Gazdinske klase**

Prilikom ovog uređivanja gazdinske klase su formirane na osnovu namene površina, sastojinske celine i pripadnosti grupi ekoloških jedinica (stanište). Ovakvo formiranje gazdinskih klasa predstavlja prelaz između klasične i tipološke klasifikacije šuma.

U gazdinskoj jedinici "Jablaničke šume" izdvojene su sledeće gazdinske klase:

- **10.351.411** - visoka (jednodobna) šuma bukve na staništima brdska šume bukve (*Fagetum moesiacaе submontanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa prioritetnom namenom proizvodnje tehničkog drveta;

- **10.351.421** – visoka (jednodobna) šuma bukve na staništima planinske šume bukve (*Fagenion moesiacaе montanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa prioritetnom namenom proizvodnje tehničkog drveta;

- **10.175.421** - izdanačka šuma graba na staništima planinskih šuma bukve (*Fagenion moesiacaе montanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa prioritetnom namenom proizvodnje tehničkog drveta;



- **10.191.411** – visoka šume cera na staništima brdske šume bukve (*Fagetum moesiacaе submontanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa prioritetnom namenom proizvodnje tehničkog drveta;
- **10.301.411** – visoka šume kitnjaka na staništima brdske šume bukve (*Fagetum moesiacaе submontanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa prioritetnom namenom proizvodnje tehničkog drveta;
- **10.360.411** - izdanačke šume bukve na staništima brdskih šuma bukve (*Fagetum moesiacaе submontanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa prioritetnom namenom proizvodnje tehničkog drveta;
- **10.360.421** - izdanačke šume bukve na staništima planinske šume bukve (*Fagenion moesiacaе montanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa prioritetnom namenom proizvodnje tehničkog drveta;
- **10.470.411** - veštački podignute sastojine smrče na staništima brdskih šuma bukve (*Fagetum moesiacaе submontanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa prioritetnom namenom proizvodnje tehničkog drveta;
- **10.470.421** – veštački podignute sastojine smrče na staništima planinske šume bukve (*Fagenion moesiacaе montanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa prioritetnom namenom proizvodnje tehničkog drveta;
- **10.475.411** - veštački podignute sastojine crnog bora na staništima brdske šume bukve (*Fagetum moesiacaе submontanum*)
- **10.475.421** - veštački podignute sastojine crnog bora na staništima planinske šume bukve (*Fagenion moesiacaе montanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa prioritetnom namenom proizvodnje tehničkog drveta;
- **10.477.421** - veštački podignute sastojine belog bora bora na staništima planinske šume bukve (*Fagenion moesiacaе montanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa prioritetnom namenom proizvodnje tehničkog drveta;
- **26.175.411** - izdanačka šuma graba na staništima brdskih šuma bukve (*Fagetum moesiacaе submontanum*) na različitim smeđim zemljištima, i različitim erodiranim zemljištima, sa priritetnom namenom zaštite zemljišta;
- **26.360.411** – izdanačka šuma bukve na staništima brdskih šuma bukve (*Fagetum moesiacaе submontanum*) na različitim smeđim zemljištima, i različitim erodiranim zemljištima sa prioritetnom namenom zaštite zemljišta;
- **26.360.421** – izdanačka šuma bukve na staništima planinske šume bukve (*Fagenion moesiacaе montanum*) na različitim smeđim zemljištima, i različitim erodiranim zemljištima, sa priritetnom namenom zaštite zemljišta;
- **47.351.421** – visoka šuma bukve na staništima planinske šume bukve (*Fagenion moesiacaе montanum*) na različitim smeđim zemljištima, , sa prioritetnom namenom zaštitne šume od pogleda I stepen (za potrebe odbrane zemlje);
- **47.360.421** – izdanačka šuma bukve na staništima planinske šume bukve (*Fagenion moesiacaе montanum*) na različitim smeđim zemljištima, , sa prioritetnom namenom zaštitne šume od pogleda I stepen (za potrebe odbrane zemlje);

- **47.475.421** – veštački podignute sastojine crnog bora na staništima planinske šume bukve (*Fagenion moesiaca montanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa prioritetnom namenom zaštitne šume od pogleda I stepen (za potrebe odbrane zemlje);

- **66.267.421** - šibljak grabića na staništu planinske šume bukve (*Fagenion moesiaca montanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa priritetnom namenom stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana);

- **66.267.411** - šibljak grabića na staništu staništima brdskih šuma bukve (*Fagetum moesiaca submontanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa priritetnom namenom stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana);

## 4.0. STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA

### 4.1. Stanje šuma po nameni

Namenska celina	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast		
	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	i <sub>p</sub>
10	1162.87	54.7	359595.7	309.2	98.1	8261.1	7.1	2.3
26	18.02	0.8	890.0	49.4	0.2	1.5	0.1	0.2
47	21.22	1.0	5932.2	279.6	1.6	97.2	4.6	1.6
66	925.00	43.5						
<b>Ukupno GJ</b>	<b>2,127.11</b>	<b>100.0</b>	<b>366,417.9</b>	<b>172.3</b>	<b>100.0</b>	<b>8,359.8</b>	<b>3.9</b>	<b>2.3</b>

U GJ "Jablaničke šume" u stanju šuma po globalnoj nameni najveće je učešće šuma globalne namene „10“ – šume i šumska staništa sa proizvodnom funkcijom, na površini od 1162.87 ha (54.7 % obrasle površine) sa zapreminom 359,595.7 m<sup>3</sup> i zapreminskim prirastom od 8,261.6 m<sup>3</sup>. Za njom slede po površini namenska celina „66“ na površini od 925.00 ha (43.5 %). Namenska celina „26“ zauzima površinu od 18.02 ha (0.8 %), dok namenska celina „47“ zauzima 21.22 ha (1.0 %).

Globalna namena	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast		
	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	i <sub>p</sub>
10	1162.87	54.7	359595.7	309.2	98.1	8261.1	7.1	2.3
11	18.02	0.8	890.0	49.4	0.2	1.5	0.1	0.2
24	21.22	1.0	5932.2	279.6	1.6	97.2	4.6	1.6
12	925.00	43.5						
<b>Ukupno GJ</b>	<b>2,127.11</b>	<b>100.0</b>	<b>366,417.9</b>	<b>172.3</b>	<b>100.0</b>	<b>8,359.8</b>	<b>3.9</b>	<b>2.3</b>

U GJ "Jablaničke šume" u stanju šuma po nameni najveće je učešće namenske celine „10“ – proizvodnja tehničkog drveta, na površini od 1162.87 ha (54.7% obrasle površine) sa zapreminom 359,595.7 m<sup>3</sup> i zapreminskim prirastom od 8,261.6 m<sup>3</sup>. Za njom slede po površini namenska celina „12“ na površini od 925.00 ha (43.5 %). Namenska celina „24“ zauzima površinu od 21.22 ha (1.0 %) i namenska „11“ od 18.02 ha (0,8%).

#### 4.2. Stanje šuma po poreklu i očuvanosti

gazdinska klasa	Očuvanost	Površina		Zapremina			Prirast		Iv
	Poreklo	ha	P%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	
10,191,411	očuvane	1.62	0.1	357.9	220.9	0.1	8.2	5.1	2.3
	Svega	1.62	0.1	357.9	220.9	0.1	8.2	5.1	2.3
10,301,411	očuvane	21.67	1.0	4718.8	217.8	1.3	128.2	5.9	2.7
	Svega	21.67	1.0	4718.8	217.8	1.3	128.2	5.9	2.7
10,351,411	očuvane	247.69	11.6	88951.5	359.1	24.3	1886.9	7.6	2.1
	Svega	247.69	11.6	88951.5	359.1	24.3	1886.9	7.6	2.1
10,351,421	očuvane	667.57	31.4	206861.9	309.9	56.5	4608.7	6.9	2.2
	razređene	32.29	1.5	7974.7	247.0	2.2	161.9	5.0	2.0
	Svega	699.86	32.9	214836.6	307.0	58.6	4770.7	6.8	2.2
47,351,421	razređene	10.61	0.5	3931.1	370.5	1.1	71.5	6.7	1.8
	Svega	10.61	0.5	3931.1	370.5	1.1	71.5	6.7	1.8
<b>Visoke očuvane</b>		<b>938.55</b>	<b>44.1</b>	<b>300890.1</b>	<b>320.6</b>	<b>82.1</b>	<b>6632.0</b>	<b>7.1</b>	<b>2.2</b>
<b>Visoke razređene</b>		<b>42.90</b>	<b>2.0</b>	<b>11905.87</b>	<b>277.5</b>	<b>3.2</b>	<b>233.44</b>	<b>5.4</b>	<b>2.0</b>
<b>Svega visoke</b>		<b>981.45</b>	<b>46.1</b>	<b>312796.0</b>	<b>318.7</b>	<b>85.4</b>	<b>6865.5</b>	<b>7.0</b>	<b>2.2</b>

gazdinska klasa	Očuvanost	Površina		Zapremina			Prirast		Iv
	Poreklo	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	
10,175,421	očuvane	32.75	1.5	6578.9	200.9	1.8	171.5	5.2	2.6
	Svega	32.75	1.5	6578.9	200.9	1.8	171.5	5.2	2.6
10,360,411	očuvane	12.47	0.6	2676.7	214.7	0.7	76.3	6.1	2.9
	razređene	3.49	0.2	373.5	107.0	0.1	9.8	2.8	2.6
	Svega	15.96	0.8	3050.2	191.1	0.8	86.1	5.4	2.8
10,360,421	očuvane	68.93	3.2	16645.0	241.5	4.5	414.4	6.0	2.5
	razređene	35.36	1.7	6376.5	180.3	1.7	168.6	4.8	2.6
	Svega	104.29	4.9	23021.4	220.7	6.3	583.0	5.6	2.5
26,175,411	razređene	6.37	0.3	318.5	50.0	0.1	0.6	0.1	0.2
	Svega	6.37	0.3	318.5	50.0	0.1	0.6	0.1	0.2
26,360,411	razređene	9.08	0.4	454.0	50.0	0.1	0.6	0.1	0.1
	Svega	9.08	0.4	454.0	50.0	0.1	0.6	0.1	0.1
26,360,421	razređene	1.47	0.1	73.5	50.0	0.0	0.1	0.1	0.2
	devastirane	1.10	0.1	44.0	40.0	0.0	0.1	0.1	0.2
	Svega	2.57	0.1	117.5	45.7	0.0	0.2	0.1	0.2
47,360,421	očuvane	8.92	0.4	1248.8	140.0	0.3	3.7	0.4	0.3
	Svega	8.92	0.4	1248.8	140.0	0.3	3.7	0.4	0.3
<b>Izdanačke očuvane</b>		<b>123.07</b>	<b>5.8</b>	<b>27149.4</b>	<b>220.6</b>	<b>7.4</b>	<b>666.0</b>	<b>5.4</b>	<b>2.5</b>
<b>Izdanačke razređene</b>		<b>55.77</b>	<b>2.6</b>	<b>7595.9</b>	<b>136.2</b>	<b>2.1</b>	<b>179.9</b>	<b>3.2</b>	<b>2.4</b>
<b>Izdanačke devastirane</b>		<b>1.10</b>	<b>0.1</b>	<b>44.0</b>	<b>40.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>
<b>Ukupno izdanačke</b>		<b>179.94</b>	<b>8.5</b>	<b>34789.3</b>	<b>193.3</b>	<b>9.5</b>	<b>845.9</b>	<b>4.7</b>	<b>2.4</b>

# JP "SRBIJAŠUME" - BEOGRAD

## ŠG "JUŽNI KUČAJ" - Despotovac

gazdinska klasa	Očuvanost	Površina		Zapremina			Prirast		Iv
	Poreklo	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	
10,470,411	očuvane	2.81	0.1	1004.7	357.5	16.8	36.0	12.8	3.6
	Svega	2.81	0.1	1004.7	357.5	16.8	36.0	12.8	3.6
10,470,421	očuvane	13.83	0.7	6857.9	495.9	23.3	225.4	16.3	3.3
	Svega	13.83	0.7	6857.9	495.9	23.3	225.4	16.3	3.3
10,475,411	očuvane	5.44	0.3	2915.1	535.9	25.2	118.4	21.8	4.1
	Svega	5.44	0.3	2915.1	535.9	25.2	118.4	21.8	4.1
10,475,421	očuvane	15.11	0.7	6635.3	439.1	20.6	227.9	15.1	3.4
	razređene	0.88	0.0	264.9	301.0	14.2	9.1	10.4	3.4
	Svega	15.99	0.8	6900.2	431.5	20.3	237.0	14.8	3.4
10,477,421	očuvane	0.96	0.0	402.4	419.1	19.7	9.6	10.0	2.4
	Svega	0.96	0.0	402.4	419.1	19.7	9.6	10.0	2.4
47,475,421	razređene	1.69	0.1	752.2	445.1	20.9	21.9	13.0	2.9
	Svega	1.69	0.1	752.2	445.1	20.9	21.9	13.0	2.9
<b>Vešt.pod. očuvane</b>		<b>38.15</b>	<b>1.8</b>	<b>17815.4</b>	<b>467.0</b>	<b>22.0</b>	<b>617.4</b>	<b>16.2</b>	<b>3.5</b>
<b>Vešt.pod. razređene</b>		<b>2.57</b>	<b>0.1</b>	<b>1017.2</b>	<b>395.8</b>	<b>18.6</b>	<b>31.0</b>	<b>12.1</b>	<b>3.1</b>
<b>Svega veštački podignute</b>		<b>40.72</b>	<b>1.9</b>	<b>18832.5</b>	<b>462.5</b>	<b>21.7</b>	<b>648.4</b>	<b>15.9</b>	<b>3.4</b>
66,267,411	šibljaci	188.34	8.9						
66,267,421	šibljaci	736.66	34.6						
<b>Svega šibljaci</b>		<b>925.00</b>	<b>43.5</b>						
<b>Ukupno očuvane NC 10</b>		<b>1090.85</b>	<b>51.3</b>	<b>344606.1</b>	<b>315.9</b>	<b>94.0</b>	<b>7911.6</b>	<b>7.3</b>	<b>2.3</b>
<b>Ukupno očuvane NC 47</b>		<b>8.92</b>	<b>0.4</b>	<b>1248.8</b>	<b>140.0</b>	<b>0.3</b>	<b>3.7</b>	<b>0.4</b>	<b>0.3</b>
<b>UKUPNO OČUVANE</b>		<b>1099.77</b>	<b>51.7</b>	<b>345854.9</b>	<b>314.5</b>	<b>94.4</b>	<b>7915.4</b>	<b>7.2</b>	<b>2.3</b>
<b>Ukupno razređene NC 10</b>		<b>72.02</b>	<b>3.4</b>	<b>14989.6</b>	<b>208.1</b>	<b>4.1</b>	<b>349.5</b>	<b>4.9</b>	<b>2.3</b>
<b>Ukupno razređene NC 26</b>		<b>16.92</b>	<b>0.8</b>	<b>846.0</b>	<b>50.0</b>	<b>0.2</b>	<b>1.4</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>
<b>Ukupno razređene NC 47</b>		<b>12.30</b>	<b>0.6</b>	<b>4683.4</b>	<b>380.8</b>	<b>1.3</b>	<b>93.4</b>	<b>7.6</b>	<b>2.0</b>
<b>UKUPNO RAZREĐENE</b>		<b>101.24</b>	<b>4.8</b>	<b>20519.0</b>	<b>202.7</b>	<b>5.6</b>	<b>444.3</b>	<b>4.4</b>	<b>2.2</b>
<b>Ukupno devastirane NC 26</b>		<b>1.10</b>	<b>0.1</b>	<b>44.0</b>	<b>40.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>
<b>UKUPNO DEVASTIRANE</b>		<b>1.10</b>	<b>0.1</b>	<b>44.0</b>	<b>40.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>
<b>UKUPNO šibljaci NC 66</b>		<b>925.00</b>	<b>43.5</b>						
<b>UKUPNO ŠIBLJACI</b>		<b>925.00</b>	<b>43.5</b>						
<b>UKUPNO GJ</b>		<b>2127.11</b>	<b>100.00</b>	<b>366417.9</b>	<b>172.26</b>	<b>100.00</b>	<b>8359.8</b>	<b>11.67</b>	<b>4.7</b>

Stanje šuma gazdinske jedinice "Jablaničke šume" po poreklu je sledeće: visoke šume su zastupljene na 46.1 % (981.45 ha) od ukupno obrasle površine, sa prosečnom drvnom masom od 318.7 m<sup>3</sup>/ha i prirastom od 7.0 m<sup>3</sup>/ha. Najastupljena je gazdinska klasa 10,351,421 sa površinom od 699.86 ha i zapreminom 214,836.6 m<sup>3</sup>.

Po očuvanosti stanje je sledeće: očuvane sastojine su na 51.7 % površine (1099.87 ha), odnosno 94.4 % zapremine (345,854.9 m<sup>3</sup>), razređene sastojine se nalaze na 101.24 ha (4.8 %) površine sa 5,6 % zapremine (20,509.0 m<sup>3</sup>), šibljaci na 925.00 ha, odnosno 43.5 % ukupne površine GJ.

Veštački podignute sastojine zauzimaju 40.72 ha ili 1.9 % od ukupne površine gazdinske jedinice, sa zapreminom od 18,832.5 m<sup>3</sup> (462.5 m<sup>3</sup>/ha) i prirastom 15.9 m<sup>3</sup>/ha.

Sa gledišta porekla, stanje u ovoj gazdinskoj jedinici je zadovoljavajuće jer imamo 46.1 % visokih sastojina, dok kod očuvanosti sastojina u ovoj gazdinskoj jedinici, može se zaključiti da je zadovoljavajuće



stanje, jer u najzastupljenijoj gazdinskoj klasi 10,351,421 ima razređenih manje nego očuvanih 1,5 % naspram 31,4 % očuvanih. U delu razređenih sastojina započet je proces obnavljanja, koji će biti nastavljen i nova sastojina će popraviti stanje očuvanosti. U drugim sastojinama koje su identifikovane kao razređene predviđeno je prelazno gazdovanje. Sa ciljem da u skladu sa osobinama bukve kao dominantne vrste u ovoj gazdinskoj jedinici, dođe do zatvaranja sklopa i stabilizovanja stanja sastojine kako bi mogle da se nastave radnje iz domena gajenja u skladu sa stanjem sastojine.

### 4.3. Stanje sastojina po smesi

Gazdinska klasa, NC	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Iv
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	
10,351,411	246.23	11.6	88447.7	359.21	24.1	1876.6	7.6	22.4	2.1
10,351,421	659.43	31.0	205111.7	311.04	56.0	4532.3	6.9	54.2	2.2
10,360,411	12.47	0.6	2676.7	214.65	0.7	76.3	6.1	0.9	2.9
10,360,421	82.82	3.9	18641.5	225.08	5.1	471.0	5.7	5.6	2.5
10,470,411	1.05	0.0	387.3	368.86	0.1	12.7	12.1	0.2	3.3
10,470,421	1.48	0.1	596.5	403.03	0.2	20.2	13.7	0.2	3.4
10,475,411	5.44	0.3	2915.1	535.87	0.8	118.4	21.8	1.4	4.1
10,475,421	10.39	0.5	5046.0	485.66	1.4	167.9	16.2	2.0	3.3
10,477,421	0.96	0.0	402.4	419.13	0.1	9.6	10.0	0.1	2.4
26,175,411	6.37	0.3	318.5	50	0.1	0.6	0.1	0.0	0.2
26,360,411	9.08	0.4	454.0	50	0.1	0.6	0.1	0.0	0.1
26,360,421	2.57	0.1	117.5	45.72	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2
47,351,421	10.61	0.5	3931.1	370.51	1.1	71.5	6.7	0.9	1.8
47,360,421	8.92	0.4	1248.8	140	0.3	3.7	0.4	0.0	0.3
47,475,421	1.69	0.1	752.2	445.12	0.2	21.9	13.0	0.3	2.9
<b>ČISTE</b>	<b>1,059.51</b>	<b>49.8</b>	<b>331047.0</b>	<b>312.5</b>	<b>90.3</b>	<b>7383.6</b>	<b>7.0</b>	<b>88.3</b>	<b>2.2</b>
10,175,421	32.75	1.5	6578.9	200.9	1.8	171.5	5.2	2.1	2.6
10,191,411	1.62	0.1	357.9	220.9	0.1	8.2	5.1	0.1	2.3
10,301,411	21.67	1.0	4718.8	217.8	1.3	128.2	5.9	1.5	2.7
10,351,411	1.46	0.1	503.8	345.1	0.1	10.3	7.1	0.1	2.1
10,351,421	40.43	1.9	9724.9	240.5	2.7	238.3	5.9	2.9	2.5
10,360,411	3.49	0.2	373.5	107.0	0.1	9.8	2.8	0.1	2.6
10,360,421	21.47	1.0	4379.9	204.0	1.2	112.1	5.2	1.3	2.6
10,470,411	1.76	0.1	617.4	350.8	0.2	23.4	13.3	0.3	3.8
10,470,421	12.35	0.6	6261.4	507.0	1.7	205.2	16.6	2.5	3.3
10,475,421	5.60	0.3	1854.3	331.1	0.5	69.2	12.4	0.8	3.7
<b>MEŠOVITE</b>	<b>142.60</b>	<b>6.7</b>	<b>35370.8</b>	<b>248.0</b>	<b>9.7</b>	<b>976.2</b>	<b>6.8</b>	<b>11.7</b>	<b>2.8</b>
66,267,411	188.34	8.9							
66,267,421	736.66	34.6							
<b>ŠIBLJACI</b>	<b>925.00</b>	<b>43.5</b>							
<b>UKUPNO GJ</b>	<b>2,127.11</b>	<b>100.0</b>	<b>366417.9</b>	<b>172.3</b>	<b>100.0</b>	<b>8359.8</b>	<b>3.9</b>	<b>100.0</b>	<b>2.3</b>

U gazdinskoj jedinici “Jablaničke šume” čistih sastojina ima na 49.8 % od površine obraslog zemljišta, odnosno 1,059.51 ha, sa zapreminom od 331,047.0 m<sup>3</sup> što predstavlja 90.3 % od ukupne zapremine. Mešovite sastojine zauzimaju 6.7 % površine obraslog zemljišta (142.60 ha), odnosno 9.7 % zapremine. Šibljacji učestvuju sa 925.00 ha odnosno 43.5 % od ukupne površine obraslog zemljišta.

# JP "SRBIJAŠUME" - BEOGRAD

## ŠG "JUŽNI KUČAJ" - Despotovac



Stanje sastojina po mešovitosti sa aspekta stabilnosti, biodiverziteta nije povoljno obzirom da čiste sastojine učestvuju sa 49,8 % površine a mešovite samo 6,7 % . Prilikom izrade planova a posebno prilikom sprovođenja planova-gazdovanja neophodno je prioritete poklanjati pojedinačnim stablima plemenitih lišćara a pre svega javora kako bi se povećala mešovitost.

### 4.4. Stanje šuma po gazdinskim klasama

U ranijem tekstu (poglavlje 3.3.) navedene su gazdinske klase izdvojene u ovoj gazdinskoj jedinici, a ovde će biti dat prikaz zatečenog stanja istih, po namenskim celinama i zbirno za celu gazdinsku jedinicu.

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Iv
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	%
<b>Namenska celina "10" - Proizvodnja tehničkog drveta</b>									
10,191,411	1.62	0.1	357.9	220.9	0.1	8.2	5.1	0.1	2.3
10,301,411	21.67	1.0	4718.8	217.8	1.3	128.2	5.9	1.5	2.7
10,351,411	247.69	11.6	88951.5	359.1	24.3	1886.9	7.6	22.6	
10,351,421	699.86	32.9	214836.6	307.0	58.6	4770.7	6.8	57.1	2.2
<b>Visoke jednodobne</b>	<b>970.84</b>	<b>45.6</b>	<b>308,864.9</b>	<b>318.1</b>	<b>84.3</b>	<b>6,794.0</b>	<b>7.0</b>	<b>81.3</b>	<b>2.2</b>
<b>Svega visoke</b>	<b>970.84</b>	<b>45.6</b>	<b>308,864.9</b>	<b>318.1</b>	<b>84.3</b>	<b>6,794.0</b>	<b>7.0</b>	<b>81.3</b>	<b>2.2</b>
10,175,421	32.75	1.5	6578.9	200.9	1.8	171.5	5.2	2.1	2.6
10,360,411	15.96	0.8	3050.2	191.1	0.8	86.1	5.4	1.0	2.8
10,360,421	104.29	4.9	23021.4	220.7	6.3	583.0	5.6	7.0	2.5
<b>Svega izdanačke</b>	<b>153.00</b>	<b>7.2</b>	<b>32,650.5</b>	<b>213.4</b>	<b>8.9</b>	<b>840.7</b>	<b>5.5</b>	<b>10.1</b>	<b>2.6</b>
10,470,411	2.81	0.1	1004.7	357.5	0.3	36.0	12.8	0.4	3.6
10,470,421	13.83	0.7	6857.9	495.9	1.9	225.4	16.3	2.7	3.3
10,475,411	5.44	0.3	2915.1	535.9	0.8	118.4	21.8	1.4	4.1
10,475,421	15.99	0.8	6900.2	431.5	1.9	237.0	14.8	2.8	3.4
10,477,421	0.96	0.0	402.4	419.1	0.1	9.6	10.0	0.1	2.4
<b>Svega vešt.podignute</b>	<b>39.03</b>	<b>1.8</b>	<b>18,080.3</b>	<b>463.2</b>	<b>4.9</b>	<b>626.5</b>	<b>16.1</b>	<b>7.5</b>	<b>3.5</b>
<b>UKUPNO NC 10:</b>	<b>1,162.87</b>	<b>54.7</b>	<b>359,595.7</b>	<b>309.2</b>	<b>98.1</b>	<b>8,261.1</b>	<b>7.1</b>	<b>98.8</b>	<b>2.3</b>
<b>Namenska celina "26" - Zaštita zemljišta I stepen</b>									
26,175,411	6.37	0.3	318.5	50.0	0.1	0.6	0.1	0.0	0.2
26,360,411	9.08	0.4	454.0	50.0	0.1	0.6	0.1	0.0	0.1
26,360,421	2.57	0.1	117.5	45.7	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2
<b>Svega izdanačke</b>	<b>18.02</b>	<b>0.8</b>	<b>890.0</b>	<b>49.4</b>	<b>0.2</b>	<b>1.5</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.2</b>
<b>UKUPNO NC 26</b>	<b>18.02</b>	<b>0.8</b>	<b>890.0</b>	<b>49.4</b>	<b>0.2</b>	<b>1.5</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.2</b>
<b>Namenska celina "47" - Zaštitna šuma od pogleda</b>									
47,351,421	10.61	0.5	3931.1	370.5	1.1	71.5	6.7	0.9	1.8
<b>Svega visoke</b>	<b>10.61</b>	<b>0.5</b>	<b>3,931.1</b>	<b>370.5</b>	<b>1.1</b>	<b>71.5</b>	<b>6.7</b>	<b>0.9</b>	<b>1.8</b>
47,360,421	8.92	0.4	1248.8	140.0	0.3	3.7	0.4	0.0	0.3
<b>Svega izdanačke</b>	<b>8.92</b>	<b>0.4</b>	<b>1,248.8</b>	<b>140.0</b>	<b>0.3</b>	<b>3.7</b>	<b>0.4</b>	<b>0.0</b>	<b>0.3</b>
47,475,421	1.69	0.1	752.2	445.1	0.2	21.9	13.0	0.3	2.9
<b>Svega vešt.podignute</b>	<b>1.69</b>	<b>0.08</b>	<b>752.2</b>	<b>445.1</b>	<b>0.2</b>	<b>21.9</b>	<b>13.0</b>	<b>0.3</b>	<b>2.9</b>
<b>UKUPNO NC 47</b>	<b>21.22</b>	<b>1.0</b>	<b>5,932.2</b>	<b>279.6</b>	<b>1.6</b>	<b>97.2</b>	<b>4.6</b>	<b>1.2</b>	<b>1.6</b>
<b>Namenska celina "66" - Stalna zaštitna šuma</b>									
66,267,411	188.34	8.9							
66,267,421	736.66	34.6							



Svega šibljaci	925.00	43.49							
UKUPNO NC 66	925.00	43.49							
UKUPNO GJ	2,127.11	100.00	366,417.9	172.3	100.0	8,359.8	3.9	100.0	4.1

U gazdinskoj jedinici „Jablaničke šume“, po površini u NC–10 je najzastupljenija gazdinska klasa 10.351.421 - visoke šume bukve na staništima planinske šuma bukve (*Fagenion moesiacaе montanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa prioriternom namenom proizvodnje tehničkog drveta. Ova gazdinska klasa učestvuje sa 32.9 % površine obraslog zemljišta. Po učešću u drvenoj zapremini takođe dominira gazdinska klasa 10.351.421 sa 58.6 % (214,836.6 m<sup>3</sup>). Ostale gazdinske klase su u ovoj gazdinskoj jedinici zastupljene u manjem procentu.

#### 4.5. Stanje sastojina po vrstama drveća

Vrsta drveća	Ukupna zapremina		Zapreminski prirast	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	iv
Gr	10810.3	3.0	252.7	2.3
Cer	1515.4	0.4	38.6	2.5
Otl	5792.8	1.6	175.9	3.0
Kit	4607.2	1.3	123.1	2.7
Bk	325824.1	88.9	7147.6	2.2
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>348,549.7</b>	<b>95.1</b>	<b>7,738.0</b>	<b>2.2</b>
Smr	5559.9	1.5	191.4	3.4
Cbor	11271.0	3.1	409.9	3.6
Bbor	719.2	0.2	20.5	2.9
Ari	318.0	0.1	0.0	0.0
<b>Ukupno četinari</b>	<b>17,868.1</b>	<b>4.9</b>	<b>621.8</b>	<b>3.5</b>
<b>Ukupno za GJ</b>	<b>366,417.8</b>	<b>100.0</b>	<b>8,359.8</b>	<b>2.3</b>

Ovo područje je izrazito lišćarsko, što se iz prethodne tabele može i videti. Lišćari u ukupnoj zapremini učestvuju sa 348,549.7 m<sup>3</sup> (95.1 %) i to najviše bukva sa 88.9 %, dok su ostale vrste znatno manje zastupljene (grab,cer,OTL).

Četinari u ukupnoj zapremini učestvuju sa 17,868.1 m<sup>3</sup> (4.9 %). Najzastupljenija vrsta četinara je crni bor.

#### 4.6. Stanje sastojina po debljinskoj strukturi

Stanje sastojina po debljinskoj strukturi prikazano je na narednoj strani po gazdinskim klasama, namenskim celinama i zbirno za gazdinsku jedinicu:

Gazdinska klasa	ZAPREMINA PO DEBLJINSKIM RAZREDIMA																			
	do 10 cm		11 do 20		21 do 30		31 do 40		41 do 50		51 do 60		61 do 70		71 do 80		81 do 90		Ukupna zapremina	
			I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII			
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
<b>Namenska celina "10" - proizvodnja tehničkog drveta</b>																				
10,191,411			54.5	0.0	138.0	0.0	165.5	0.0											357.9	0.1
10,301,411			1190.4	0.3	1918.1	0.5	1086.0	0.3	240.2	0.1	255.8	0.1	28.3	0.0					4,718.8	1.3
10,351,411			5723.6	1.6	20827.3	5.7	27447.0	7.5	20673.1	5.6	10547.7	2.9	3095.4	0.8	539.7	0.1	97.7	0.0	88,951.5	24.3
10,351,421			20559.3	5.6	74927.7	20.4	67533.8	18.4	33678.4	9.2	13732.2	3.7	3357.6	0.9	892.7	0.2	155.0	0.0	214,836.6	58.6
<b>Ukupno visoke</b>			<b>27527.8</b>	<b>7.5</b>	<b>97811.0</b>	<b>26.7</b>	<b>96232.3</b>	<b>26.3</b>	<b>54591.8</b>	<b>14.9</b>	<b>24535.7</b>	<b>6.7</b>	<b>6481.2</b>	<b>1.8</b>	<b>1432.4</b>	<b>0.4</b>	<b>252.7</b>	<b>0.1</b>	<b>308,864.9</b>	<b>84.3</b>
10,175,421	137.4	0.0	2414.8	0.7	2466.3	0.7	1019.1	0.3	236.4	0.1	305.0	0.1							6,578.9	1.8
10,360,411	67.3	0.0	687.7	0.2	997.1	0.3	727.1	0.2	525.7	0.1	45.3	0.0							3,050.2	0.8
10,360,421	234.5	0.1	3412.6	0.9	8597.6	2.3	5391.3	1.5	2985.9	0.8	1359.5	0.4	551.3	0.2	303.7	0.1	184.9	0.1	23,021.4	6.3
<b>Ukupno izdanačke</b>	<b>439.2</b>	<b>0.1</b>	<b>6515.0</b>	<b>1.8</b>	<b>12061.0</b>	<b>3.3</b>	<b>7137.5</b>	<b>1.9</b>	<b>3748.1</b>	<b>1.0</b>	<b>1709.8</b>	<b>0.5</b>	<b>551.3</b>	<b>0.2</b>	<b>303.7</b>	<b>0.1</b>	<b>184.9</b>	<b>0.1</b>	<b>32650.5</b>	<b>8.9</b>
10,470,411			264.2	0.1	540.1	0.1	179.3	0.0	21.1	0.0									1,004.7	0.3
10,470,421			1588.7	0.4	3047.7	0.8	1561.0	0.4	660.6	0.2									6,857.9	1.9
10,475,411			150.1	0.0	1178.3	0.3	1160.6	0.3	402.4	0.1	23.8	0.0							2,915.1	0.8
10,475,421			356.0	0.1	1901.4	0.5	2853.0	0.8	1372.9	0.4	274.0	0.1	143.0	0.0					6,900.2	1.9
10,477,421			3.3	0.0	20.3	0.0	113.0	0.0	217.6	0.1	48.1	0.0							402.4	0.1
<b>Ukupno vešt.pod.</b>			<b>2362.2</b>	<b>0.6</b>	<b>6687.8</b>	<b>1.8</b>	<b>5867.0</b>	<b>1.6</b>	<b>2674.4</b>	<b>0.7</b>	<b>345.9</b>	<b>0.1</b>	<b>143.0</b>	<b>0.0</b>					<b>18,080.3</b>	<b>4.9</b>
<b>Uk. za NC"10"</b>	<b>439.2</b>	<b>0.1</b>	<b>36405.0</b>	<b>9.9</b>	<b>116559.8</b>	<b>31.8</b>	<b>109236.7</b>	<b>29.8</b>	<b>61014.3</b>	<b>16.7</b>	<b>26591.4</b>	<b>7.3</b>	<b>7175.5</b>	<b>2.0</b>	<b>1736.1</b>	<b>0.5</b>	<b>437.6</b>	<b>0.1</b>	<b>359,595.7</b>	<b>98.1</b>
<b>Namenska celina "26" - zaštita zemljišta I stepena</b>																				
26,175,411	318.5	0.1																	318.5	0.1
26,360,411	454.0	0.1																	454.0	0.1
26,360,421	117.5	0.0																	117.5	0.0
<b>Ukupno izdanačke</b>	<b>890.0</b>	<b>0.2</b>																	<b>890.0</b>	<b>0.2</b>
<b>Uk. za NC"26"</b>	<b>890.0</b>	<b>0.2</b>																	<b>890.0</b>	<b>0.2</b>
<b>Namenska celina "47" - zaštitna šuma od pogleda</b>																				
47,351,421			9.5	0.0	303.7	0.1	1,720.9	0.5	1,174.1	0.3	722.9	0.2							3,931.1	1.1
<b>Ukupno visoke</b>			<b>9.5</b>	<b>0.0</b>	<b>303.7</b>	<b>0.1</b>	<b>1,720.9</b>	<b>0.5</b>	<b>1,174.1</b>	<b>0.3</b>	<b>722.9</b>	<b>0.2</b>							<b>3,931.1</b>	<b>1.1</b>
47,360,421	1,248.8	0.3																	1,248.8	0.3
<b>Ukupno izdanačke</b>	<b>1,248.8</b>	<b>0.3</b>																	<b>1,248.8</b>	<b>0.3</b>
47,475,421			1.6	0.0	91.6	0.0	402.2	0.1	211.7	0.1	33.6	0.0	11.7	0.0					752.2	0.2
<b>Ukupno vešt.pod.</b>			<b>1.6</b>	<b>0.0</b>	<b>91.6</b>	<b>0.0</b>	<b>402.2</b>	<b>0.1</b>	<b>211.7</b>	<b>0.1</b>	<b>33.6</b>	<b>0.0</b>	<b>11.7</b>	<b>0.0</b>					<b>752.2</b>	<b>0.2</b>
<b>Uk. za NC"47"</b>	<b>1,248.8</b>	<b>0.3</b>	<b>11.0</b>	<b>0.0</b>	<b>395.3</b>	<b>0.1</b>	<b>2,123.1</b>	<b>0.6</b>	<b>1,385.8</b>	<b>0.4</b>	<b>756.5</b>	<b>0.2</b>	<b>11.7</b>	<b>0.0</b>					<b>5,932.1</b>	<b>1.6</b>
<b>UkupnoGJ</b>	<b>2,578.0</b>	<b>0.7</b>	<b>36,416.1</b>	<b>9.9</b>	<b>116,955.1</b>	<b>31.9</b>	<b>111,359.8</b>	<b>30.4</b>	<b>62,400.0</b>	<b>17.0</b>	<b>27,347.9</b>	<b>7.5</b>	<b>7,187.2</b>	<b>2.0</b>	<b>1,736.1</b>	<b>0.5</b>	<b>437.6</b>	<b>0.1</b>	<b>366,417.8</b>	<b>100.0</b>



Iz tabele se može videti da je drvena masa raspoređena po kategorijama na sledeći način: kategorija tankog materijala (30 cm prsnog prečnika) u količini od 155,949.2 m<sup>3</sup> (42.6 %), kategorija srednje jakog materijala (31 do 50 cm) sa 173,759.8 m<sup>3</sup> (47.4 %) i kategorija jakog materijala (preko 50 cm) sa 36,708.8 m<sup>3</sup> (10.0 %).

U najzastupljenijoj gazdinskoj klasi (10.351.421 –visoka šuma bukve na staništima planinske šume bukve) najviše drvene mase je u kategoriji srednje jakog materijala sa 173,759.8 (47.4 %) zatim sledi kategorija tankog materijala sa 155,949.2 m<sup>3</sup> (42.6 %), i kategorija jakog materijala sa 36,708.8 m<sup>3</sup> (10.0 %).

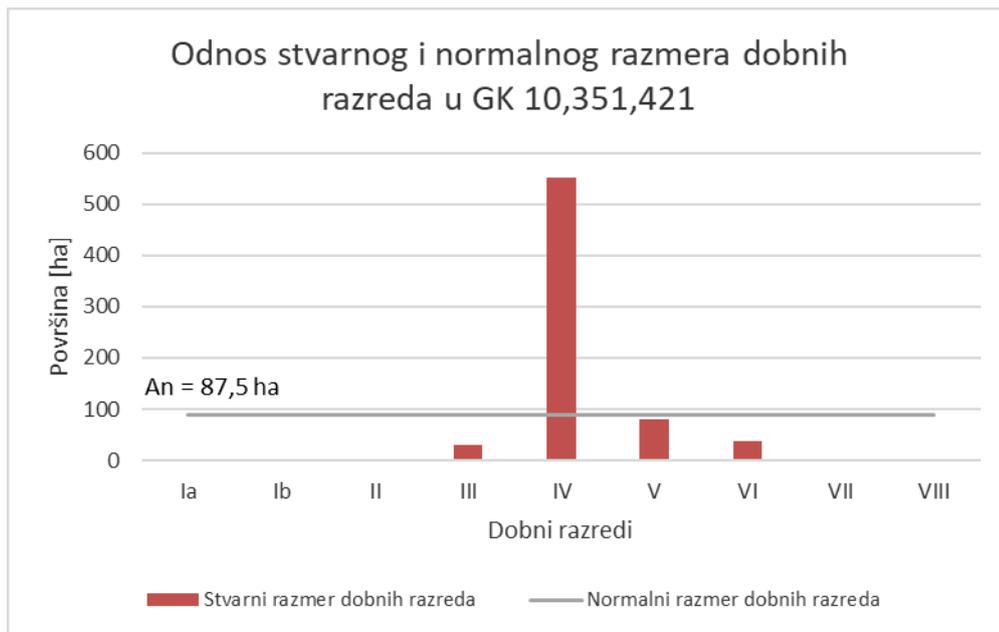
Ovakav raspored masa po debljinskoj strukturi ukazuje da je gro mlađih i srednjedobnih sastojina u kojima će se nastaviti sa negom, prvenstveno izvodeći selektivne prorede. U delu zrelih sastojina neophodno je otpočeti (nastaviti) sa obnovom.

#### 4.7. Stanje sastojina po starosti

U narednim tabelama dat je prikaz starosne strukture po gazdinskim klasama i namenskim celinama posebno za visoke šume (širina dobnog razreda - 20 godina), izdanačke i veštački podignute sastojine (širina dobnog razreda - 10 godina) i sastojine bagrema (širina dobnog razreda-5 godina).

#### VISOKE ŠUME (širina dobnog razreda - 20 godina)

Gazdinska klasa	P	DOBNI RAZREDI								
	V	I <sub>a</sub>	I <sub>b</sub>	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Z <sub>v</sub>									
<b>Namenska celina "10" – Proizvodnja tehničkog drveta</b>										
10,191,411	1.62					1.62				
	358					358				
	8					8				
10,301,411	21.67				5.91	15.76				
	4718				1092	3626				
	128				29	99				
10,351,411	247.69				13.61	192.32	41.76			
	88951				2937	70703	15311			
	1888				78	1516	294			
10,351,421	699.86		1.31		30.84	551.88	78.66	37.17		
	214837				10385	163845	29001	11606		
	4771				236	3731	591	213		
<b>Ukupno za N.C."10"</b>	<b>970.84</b>		<b>1.31</b>		<b>50.36</b>	<b>761.58</b>	<b>120.42</b>	<b>37.17</b>		
	<b>308864</b>				<b>14414</b>	<b>238532</b>	<b>44312</b>	<b>11606</b>		
	<b>6795</b>				<b>343</b>	<b>5354</b>	<b>885</b>	<b>213</b>		
<b>Namenska celina "47" – Zaštitna šuma od pogleda</b>										
47,351,421	10.61					10.61				
	3931					3931				
	72					72				
<b>Ukupno za N.C. "47"</b>	<b>10.61</b>					<b>10.61</b>				
	<b>3931</b>					<b>3931</b>				
	<b>72</b>					<b>72</b>				
<b>Ukupno visoke šume</b>	<b>981.45</b>		<b>1.31</b>		<b>50.36</b>	<b>772.19</b>	<b>120.42</b>	<b>37.17</b>		
	<b>312795</b>				<b>14414</b>	<b>242463</b>	<b>44312</b>	<b>11606</b>		
	<b>6867</b>				<b>343</b>	<b>5426</b>	<b>885</b>	<b>213</b>		



Najzastupljenija gazdinska klasa u NC–10 kod visokih šuma u ovoj gazdinskoj jedinici je 10.351.421 –visoka šuma bukve na staništu planinske šuma bukve na smeđim zemljištima, sa prioritetnom namenom proizvodnje tehničkog drveta.

Većina sastojina iz GK 10.351.421 nalazi se u IV dobnom razredu na 551,88 ha sa zapreminom od 163,845 m<sup>3</sup> i prirastom od 3731 m<sup>3</sup>. Vidimo da je nepovoljan razmer dobnih razreda sa viškom u IV i bez sastojina u I i II dobnom razredu. Normalni razmer dobnih razreda za ovu gazdinsku klasu je 87,5 ha.

#### VEŠTAČKI PODIGNUTE SASTOJINE (širina dobnog razreda - 10 godina)

Gazdinska klasa	P	DOBNI RAZREDI								
	V	I <sub>a</sub>	I <sub>b</sub>	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Z <sub>v</sub>									
<b>Namenska celina "10" – Proizvodnja tehničkog drveta</b>										
10,470,411	2.81					0.58	1.05	1.18		
	1004					205	387	412		
	36					8	13	15		
10,470,421	13.83						9.75	4.08		
	6,858						5045	1813		
	225						179	46		
10,475,411	5.44							5.44		
	2915							2915		
	118							118		
10,475,421	15.99					1.81		4.70	8.83	0.65
	6900					634		1599	4247	420
	236					27		58	140	11
10,477,421	0.96								0.96	
	402								402	
	10								10	
<b>Ukupno za N.C. "10"</b>	<b>39.03</b>					<b>2.39</b>	<b>10.80</b>	<b>15.40</b>	<b>9.79</b>	<b>0.65</b>
	<b>18079</b>					<b>839</b>	<b>5432</b>	<b>6739</b>	<b>4649</b>	<b>420</b>
	<b>625</b>					<b>35</b>	<b>192</b>	<b>237</b>	<b>150</b>	<b>11</b>



Namenska celina “47” – Zaštitna šuma od pogleda										
47,475,421	1.69								1.69	
	752								752	
	22								22	
Ukupno za N.C. "47"	<b>1.69</b>								<b>1.69</b>	
	<b>752</b>								<b>752</b>	
	<b>22</b>								<b>22</b>	
Ukupno veš. pod. sastojine	<b>40.72</b>					<b>2.39</b>	<b>10.80</b>	<b>15.40</b>	<b>11.48</b>	<b>0.65</b>
	<b>18831</b>					<b>839</b>	<b>5432</b>	<b>6739</b>	<b>5401</b>	<b>420</b>
	<b>647</b>					<b>35</b>	<b>192</b>	<b>237</b>	<b>172</b>	<b>11</b>

Najviše veštački podignutih sastojina se nalazi u GK 10.475.421 (veštački podignuta sastojina crnog bora) u VII dobnom razredu, na površini od 8.83 ha sa zapreminom od 4,247 m<sup>3</sup> i prirastom od 140 m<sup>3</sup>.

**IZDANAČKE ŠUME (širina dobnog razreda - 10 godina)**

Gazdinska klasa	P	DOBNI RAZREDI								
	V	I <sub>a</sub>	I <sub>b</sub>	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Z <sub>v</sub>									
Namenska celina “10” – Proizvodnja tehničkog drveta										
10,175,421	32.75							7.69	25.06	
	6,578							1526	5052	
	171							38	133	
10,360,411	15.96							13.72	2.24	
	3,050							2523	527	
	86							74	12	
10,360,421	104						25.49	41.36	37.44	
	23,021						5217	10186	7618	
	584						138	247	199	
Ukupno za N.C. "10"	<b>153.00</b>						<b>25.49</b>	<b>62.77</b>	<b>64.74</b>	
	<b>32649</b>						<b>5217</b>	<b>14235</b>	<b>13197</b>	
	<b>841</b>						<b>138</b>	<b>359</b>	<b>344</b>	
Namenska celina “26” – Zaštita zemljišta I stepena										
26,175,411	6.37						6.37			
	319						319			
	1						1			
26,360,411	9.08						9.08			
	454						454			
	1						1			
26,360,421	2.57							2.57		
	118							118		
Ukupno za N.C. "26"	<b>18.02</b>						<b>15.45</b>	<b>2.57</b>		
	<b>891</b>						<b>773</b>	<b>118</b>		

		1			1					
<b>Namenska celina "47" – Zaštitna šuma od pogleda</b>										
47,360,421	8.92								8.92	
	1249								1249	
	4								4	
<b>Ukupno za N.C. "47"</b>	<b>8.92</b>								<b>8.92</b>	
	<b>1249</b>								<b>1249</b>	
	<b>4</b>								<b>4</b>	
<b>Ukupno izdanake šume</b>	<b>171.02</b>					<b>15.45</b>	<b>25.49</b>	<b>65.34</b>	<b>73.66</b>	
	<b>33540</b>					<b>773</b>	<b>5217</b>	<b>14353</b>	<b>14446</b>	
	<b>842</b>					<b>1</b>	<b>138</b>	<b>359</b>	<b>348</b>	

Najviše veštački podignutih sastojina se nalazi u GK 10.360.421 (izdanačka šuma bukve) u VI dobnom razredu, na površini od 41.36 ha sa zapreminom od 10,186 m<sup>3</sup> i prirastom od 247 m<sup>3</sup>.

#### 4.8. Stanje veštački podignutih sastojina

- Stanje veštački podignutih sastojina starijih od 20 godina (šuma).

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast		
	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	ip
10,470,411	2.81	6.9	1004.7	357.5	5.3	36.0	12.8	3.6
10,470,421	13.83	34.0	6857.9	495.9	36.4	225.4	16.3	3.3
10,475,411	5.44	13.4	2915.1	535.9	15.5	118.4	21.8	4.1
10,475,421	15.99	39.3	6900.2	431.5	36.6	237.0	14.8	3.4
10,477,421	0.96	2.4	402.4	419.1	2.1	9.6	10.0	2.4
47,475,421	1.69	4.2	752.2	445.1	4.0	21.9	13.0	2.9
<b>U k u p n o :</b>	<b>40.72</b>	<b>100.0</b>	<b>18,832.5</b>	<b>462.5</b>	<b>100.0</b>	<b>648.4</b>	<b>15.9</b>	<b>3.4</b>

Veštački podignutih sastojina starijih od 20 godina ima na 40,72 ha. Najveći deo se nalazi u gazdinskoj klasi 10,475,421 veštački podignuta sastojina crnog bora na staništima planinske šume bukve (*Fagenion moesiaca montanum*). Shodno tome, nega ovih sastojina sastojace se od proreda na jednom delu površine gde se nalaze očuvane sastojine.

#### 4.9. Stanje neobraslih površina

Pregled neobraslih površina, po vrstama zemljišta, biće dat u narednoj tabeli:

- Za ostale svrhe ..... 259,13 ha  
 - Zauzeće ..... 0,47 ha

**U K U P N O ..... 259,60 ha**

Neobraslo zemljište zauzima 259,60 ha u odnosu na ukupnu površinu gazdinske jedinice "Jablaničke šume". Ovu površinu čini zemljište za ostale svrhe 259,13 ha, (odnosno 10,86 %) i zauzeća 0,47 ha, (odnosno



0,02 % ukupne površine). Ovo zemljište čine kamenjari nepogodni za pošumljavanje, većih površina, plitkog i delom skeletnog zemljišta, sa lošim vodnim režimom, obzirom na krečnjačku podlogu.

#### **4.10. Zdravstveno stanje sastojina**

Površine koje pripadaju određenim stepenima ugroženosti od požara su :

• I stepen ugroženosti (sastojine borova) .....	24,08 ha
• II stepen ugroženosti (sastojine smrče) .....	16,64 ha
• V stepen ugroženosti (bukve i drugih lišćara). ....	1.161,39 ha
• VI stepen (šibljac i čistine). ....	1.184,60 ha
<hr/>	
U K U P N O .....	2.386,71 ha

Iz prikaza stepena ugroženosti od požara, može se videti da je prostor ove gazdinske jedinice slabo ugrožen požarima.

#### **4.11. Stanje zaštićenih prirodnih dobara**

Prirodno dobro Memorijalni spomenik prirode “Mijajlova jama” zaštićen je rešenjem SO Despotovac broj 9-2/78-01 od 30.05.1978. godine. Ukupno zaštićena površina iznosi 7 ha 74 ar 80 m<sup>2</sup>.

“Mijajlova jama” predstavlja jedinstven prirodni spomenik. Smeštena je u vrtači krečnjačkog sastava iznad mesta zvanog “Bigar” u blizini “Pasuljanskih livada”. Zaštićena površina je čistina sa dosta plitkim zemljištem, obeležena granicom i informativnom tablom. Na zaštićenoj površini podignut je spomenik u znak sećenja na žrtve poginule u toku drugog svetskog rata.

#### **4.12. Stanje semenskih sastojina**

Na teritoriji gazdinske jedinice “Jablaničke šume” ne postoji semenska sastojina.

#### **4.13. Fond i stanje divljači**

Šume ove gazdinske jedinice obuhvaćene su Lovištem "Južni Kučaj IV" koje je ustanovljeno rešenjem br. 324-02-283/11-93-06 od 27.01.1994. godine i dato na gazdovanje Javnom preduzeću "Srbijašume" Ugovorom broj 324-02-100/35/05-10 od 24.06.2005. godine. Za lovište postoji lovna osnova sa rokom važenja od 01.04.1999. do 31.03.2009. godine kojom su regulisana sva značajna pitanja iz domena lovstva.

Po podacima lovne osnove lovno produktivna površina lovišta “Južni Kučaj IV” iznosi 21.922 ha.

Na osnovu prebrojavanja divljači izvršenog 15.03.2017. godine, utvrđeno je sledeće brojno stanje gajenih vrsta divljači u delu lovišta koji obuhvata gazdinsku jedinicu “Jablaničke šume”:

VRSTA DIVLJAČI	odnos polova		
	M	Ž	Σ
jelenska	16	21	37
srneća	14	17	31
divlja svinja	5	47	52

#### 4.14. Ostali šumski proizvodi

U ovoj gazdinskoj jedinici ima dosta mogućnosti za korišćenje ostalih šumskih proizvoda.

Od lekovitog bilja na ovom području ima dosta kantariona (*Hypericum perforatum*), vranilove trave (*Origanum vulgare*), hajdučke trave (*Achillea millefolium*), nane (*Mentha sp.*), matičnjaka (*Melissa officinalis*), kamilice (*Matricaria hamomilla*), omana (*Inula helenium*), valerijane (*Valeriana officinalis*), medvedeg luka (*Allium ursinum*) i drugih.

Od gljiva ima vrganja, lisičarka, bukovača, škripaca i drugih.

Od šumskih plodova zastupljene su : divlja jagoda, kupina, lešnik, orah, dren, glog, šipurak, trnjina, divlja kruška, divlja jabuka, divlja trešnja...

U Šumskom gazdinstvu "Južni Kučaj" ne postoji posebno organizovana služba za prikupljanje i otkup gljiva, lekovitog bilja i šumskih plodova.

Primat na ovom polju, posebno u delu otkupa gljiva, preuzele su privatne firme sa ovog područja i tu tržišnu utakmicu gazdinstvo teško da može da dobije, s obzirom na sporost sistema, kad je u pitanju dnevna promena otkupnih cena i reakcija na tržištu, tako da smo mišljenja da bi se određeni prihod iz ove oblasti, mogao realizovati samo kroz naplatu takse za prikupljanje šumskih plodova.

#### 4.15. Stanje šuma visoke zaštitne vrednosti (HCV)

U okviru sprovođenja procesa sertifikacije šuma u Javnom preduzeću "Srbijašume" jedna od obaveza je i izrada Pregleda šuma visokih zaštitnih vrednosti.

Šume ove GJ su svrstane u jednu od ukupno šest kategorija koje je definisao FSC standard:

<b>HCV – 4</b>	Područja koja pružaju osnovne prirodne koristi u kritičnim situacijama
----------------	------------------------------------------------------------------------

Način gazdovanja u šumama određenim kao HCV šuma ne menja se u odnosu na trenutni način gazdovanja. Razlika je jedino u tome da se prate atributi karakteristični za te šume i da se aktivnosti gazdovanja u HCV šumama moraju održavati ili poboljšavati karakteristike koje ih definišu.



*Pregled HCV šuma*

GJ	HCV	Osnovna namena	Naziv osnovne namene	Odeljenje	Odsek	P [ha]
1711	4	26	zaštita zemljišta od erozije	2	D	2.97
1711	4	26	zaštita zemljišta od erozije	3	B	6.19
1711	4	26	zaštita zemljišta od erozije	4	F	1.1
1711	4	26	zaštita zemljišta od erozije	11	E	2.89
1711	4	26	zaštita zemljišta od erozije	30	B	3.4
1711	4	26	zaštita zemljišta od erozije	36	B	1.47
1711	4	47	zaštitna šuma od pogleda	10	H	1.69
1711	4	47	zaštitna šuma od pogleda	10	I	10.61
1711	4	47	zaštitna šuma od pogleda	15	B	8.92
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	1	A	6.07
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	1	B	1.99
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	1	C	5.05
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	1	H	4.95
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	2	B	3.95
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	2	F	6.6
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	6	D	1.84
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	7	E	1.44
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	7	G	13
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	7	H	2.07
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	8	E	8
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	8	F	13.31
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	8	G	2.49
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	9	C	7.71
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	9	I	23.65
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	10	B	5.79
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	10	F	1.2
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	10	G	1.25
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	11	B	2.91
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	12	C	14.79
1711	4	66	stalna zaštitna šuma (izvan gazdinskog tretmana)	13	D	6.79

1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	13	F	14.13
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	14	A	48.93
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	15	A	53.98
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	16	A	50.24
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	17	C	33.37
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	17	D	6.07
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	18	C	9.75
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	19	E	6.54
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	19	F	2.75
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	20	C	10.05
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	21	C	2.75
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	21	D	7.3
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	22	C	11.91
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	22	D	3.14
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	22	E	8.9
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	26	B	10.85
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	26	C	9.79
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	27	D	31.49
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	27	E	3.51
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	28	A	6.6
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	28	D	17.66
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	29	B	26.38
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	30	D	6.2
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	30	E	22.67
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	31	A	43.63
1711	4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)	32	D	33.7



#### 4.16. Stanje retkih, ranjivih i ugorženih vrsta (RTE)

U okviru sprovođenja procesa sertifikacije šuma u Javnom preduzeću “Srbijašume” jedna od obaveza je i izrada pregleda retkih, ranjivih i ugroženih vrsta (RTE). Pregled će biti dat tabelarno. U narednoj tabeli će biti dat pregled retkih, ranjivih i ugroženih vrsta u gazdinskoj jedinici „Jablaničke šume” po odeljenjima:

RTE		
Vrsta		odeljenje
Gmizavci		
1	Darevskia praticola- Šumski gušter	17
2	Zamenis longissimus- Obični smuk	16
3	Salamandra atra- Crni davždenjak	3,4,5,6,41
5	Testudio hermanni- Šumska kornjača	23
Ptice		
1	Buteo buteo-Mišar	26
Glodari		
1	Sciurus vulgaris- Veverica	9
2	Glis glis- Sivi puh	29
Sisari		
1	Mustela nivalis -Lasica	11
Insekti		
1	Adalia bipunctata - Bubamara	28
2	Licanu cervus-Jelenak	21,22,24,25
3	Morimus funereus- Bukova stižibuba	21,22,34

#### 4.17. Otvorenost šumskog kompleksa saobraćajnicama (spoljna i unutrašnja)

Za uspešno i intezivno gazdovanje kao i sprovođenje svih uređajnih i uzgojnih mera za svaku gazdinsku jedinicu, neophodno je postojanje dovoljno guste i adekvatno raspoređene mreže šumskih puteva.

Stanje i unutrašnju otvorenost šuma za gazdinsku jedinicu „Jablaničke šume“ možemo sagledati u narednoj tabeli.

Gazdinska jedinica "Jablaničke šume" je povezana šumskim putem sa kolovozom koji od Debelog brda i kroz celu gazdinske jedinice preko Pavlove kancelarije i Topoljara silazi na asfaltni put kroz Senjski rudnik i sapaja se sa auto putem Niš – Beograd.

Drugi izvozni pravac – šumski put ide od Debelog brda prema Velikoj Brezovici, dalje prema Straži do magistralnog puta Paraćin – Zaječar.

#### Trenutna unutrašnja gustina mreže šumskih puteva GJ „Jablaničke šume“

Putevima sa kolovozom	8.93	m/ha
Putevima bez kolovoza	1,17	m/ha
Ukupna gustina	10.10	m/ha

---

Ukupna dužina puteva u ovoj gazdinskoj jedinici iznosi 24.11 km, od toga šumski putevi sa kolovozom 21.11 km i šumski putevi bez kolovoz u dužini od 2,80 km..

Planom razvoja Južnokućajskog šumskog područja, definisana je potrebna gustina mreže šumskih puteva od 19.3 m/ha i optimalna gustina mreže šumskih puteva od 19.3 m/ha. , vidimo da je trenutno stanje ispod potrebne gustine mreže šumskih puteva i u narednom periodu, a shodno potrebama, razrađeni su potrebni radovi na putnoj mreži u poglavlju 8.

**U narednoj tabeli dat je spisak puteva i njihovog stanja**



**JP „SRBIJAŠUME“ - BEOGRAD**  
**ŠG “Južni Kučaj” - Despotovac**

	Naziv puta	Kroz kompleks u km	Kategorija					Otvara odeljenja	Opis puta
			Javni put (km)			Šumski put (km)			
			Asfaltni	Sa kolovozom	Bez kolovoza	Sa kolovozom	Bez kolovoza		
1	5. "Grličina krivina - Bulina bara- Jablanica"	5,50				5.50		3,4,5,6,7	Put počinje od asfaltata za Resavicu preko mesta zvanog Bulina bara i završava se u reci jablanici na p propustu, put sa dobrim kolovozom sa cevima i kanalima. Vodi se u knjigovodstvu rađen u 2000 i 2001
2	6. "Jablanica - Topoljar	2,85				2,85		2,3,6,9,11,12,30,40	Put počinje sa p propusta na rečici Jablanici ide niz rečicu do mesta zvanog topoljar tj do p propusra bočnog pre serpentine, vodi se u knjigovodstvu rađen 1999 bez kanala sa nedovoljno cevi kolovoz ok
3	7. "Topoljar- Pavlova kancelarija deo I"	2,80				2,80		18,19,20,21,25,26	Put počinje sa p propusta u Topoljaru (stari put za Letovište) a završava se na putnom pravcu za Troglan Bare (rađen u više faza od 2005-2010 godine) sa kanalima i cevima, kolovoz dobar, vodi se u knjigovodstvu
4	7a "Pavlova Kancelarija - Topolja" deo II	4,30				4,30		26,27,32,38,39	Sa glavnog puta Troglan bare ka Topoljaru, tvrd odličan vodi se u knjigovodstvu
5	7b. "Topoljar - Pavlova kancelarija"	2.62				2.62		2,30,32,39,40	Spoj puteva 7 i 7a izgrađen 2010
6	"Gornji bigar-Jablanica"	2,54				2,54		6,9,10,11,13	Put počinje od puta Jablanica-Topoljar kod čvornog stabla od.9,11 i ide granicom odeljenja.Tvrđi kamionski put.Bez odvodnih kanala i propusta.Izgrađen 2000. godine.
7	"Krak za Donji bigar"	0,70				0,70		11,12,13,14	Bočni kamionski put koji počinje od mesta na kome se spajaju putevi Gonji bigar-Jablanica i Dobra voda-Gornji bigar.Tvrđi kamionski put bez odvodnih kanala i propusta.Izgrađen 2000. godine.
8	"Pasuljanske livade-Mijajlova jama-Letovište"	2,80					2,80	13,14,15,28,29	Put počinje od puta Pasuljanske livade ide granicom 13 od.i granicom 14. i 15. odeljenja do Letovišta. Meki kamionski put bez kanala i propusta
<b>Ukupno:</b>		<b>24.11</b>				<b>21.31</b>	<b>2,80</b>		

#### 4.18. Opšti osvrt na zatečeno stanje šuma

Na osnovu napred iznetog može se zaključiti:

Od ukupne površine gazdinske jedinice (2,386.71 ha) obraslo je 89,12 % (2,127.11 ha).

- U gazdinskoj jedinici dominira namenska celina 10 – proizvodnja tehničkog drveta od 1,162.87 ha ili (54.7 %) od ukupne površine, a za njom sledi namenska celina 66 – Stalna zaštita šuma obuhvata 925.00 ha (43,5 %), 47 – zaštitna šuma od pogleda sa površinom od 21.22 ha (1.0 %), 26 - zaštita zemljišta od erozije obuhvata površinu od 18.02 ha (0.8 %).
- Po poreklu su najzastupljenije visoke šume po zapremini sa 58.6 % od ukupne drvene mase tj. (214,836.6 m<sup>3</sup>), po površini čine 41.12 % od obrasle površine tj. (2,127.11 ha); zatim izdanačke sa 7,54 % drvene mase na površini (179,74 ha); šibljaci su zastupljeni 38.76 % površine (925.00 ha), a konstatovano je da veštački podignutih sastojina ima na površini od 40.72 ha, sa ukupnom zapreminom od 18,832.5 m<sup>3</sup>.
- Po stepenu očuvanosti, očuvane šume obuhvataju 51.7 % obraslog zemljišta (2,127.11 ha), a razređene 4.8 % i šibljaci zauzimaju 925.00 ha (43.5 %).
- Gledano po mešovitosti, čiste sastojine zauzimaju 49.8 % površine (1,059.51 ha) i 90.3 % drvene mase (331,047.0 m<sup>3</sup>), dok mešovitih sastojina ima na 6.7 % površine (142.60 ha) sa 9.7 % drvene mase (35,370.8 m<sup>3</sup>).
- Po debljinskoj strukturi najviše drvene mase skoncentrisano je u kategoriji srednje jakog materijala po Bioleju sa 47.4 %, za njom sledi kategorija tankog materijala sa 42.6 % i kategorija jakog materijala sa 10.0 %.
- U visokim šumama najzastupljeniji je IV dobni razred sa zapreminom od 163,845 m<sup>3</sup>. Najveći deo veštački podignutih sastojina se nalazi u VII dobnom razredu 4,247 m<sup>3</sup>.
- Najzastupljenija gazdinska klasa je 10.351.421 koja obuhvata 31.0 % površine obraslog zemljišta (659.43 ha) sa učešćem u ukupnoj drvnoj masi od 56.0 % (205,111.7 m<sup>3</sup>).
- Najzastupljenija vrsta je bukva, sa zapreminom od 325,824.1 m<sup>3</sup> (88.9 %).
- Ova gazdinska jedinica ima solidan potencijal u ostalim šumskim proizvodima.
- Otvorenost šuma u ovoj gazdinskoj jedinici iznosi 8,93 m/ha putevima sa kolovozom. Putevima bez kolovoza 1.17 m/ha. Ukupna otvorenost ove gazdinske jedinice je 10.10 m/ha.
- Zdravstveno stanje je dobro, redovno se prate i kontrolišu eventualne pojave štetočina. Ugroženost od požara u ovoj gazdinskoj jedinici je slabo izražena i redovno se sprovode sve preventivne mere na zaštiti šuma od požara.
- U skladu sa sertifikacionim procesima na teritoriji ove gazdinske jedinice su identifikovane retke i ugrožene vrste biljaka i životinja, sprovodi se monitoring. Identifikovane su bafer zone oko vodotoka i saobraćajnica, HCV šume kao i obeležavanje objekata u šumi.

U celini za stanje u ovoj gazdinskoj jedinici možemo reći da je:

- nepovoljna starosna struktura, nema mladih sastojina,
- nedovoljna otvorenost sastojina kvalitetnim kamionskim putevima,

Sve to nas upućuje da kod određivanja ciljeva i mera i izrade planova u narednom periodu prioriteta biti:

- obnavljanje zrelih sastojina,
- nega srednjedobnih sastojina,
- izgradnja i održavanje kamionskih puteva,



#### 4.19. Stanje šuma po političkim opštinama

##### 4.19.1. Struktura površina

###### PO Paraćin

Redni broj	Kategorija	Površina	
		ha	%
1	Visoke šume	483.08	43.75
2	Izdanačke šume	77.33	7.00
3	Šibljaci	467.01	42.29
<b>OBRASLO</b>		<b>1,027.42</b>	<b>93.04</b>
4	Za ostale svrhe	76.88	6.96
<b>NEOBRASLO</b>		<b>76.88</b>	<b>6.96</b>
<b>UKUPNO ZA G.J. "Jablaničke šume"</b>		<b>1,104.30</b>	<b>100.00</b>
5	Enklavirano tuđe zemljište	50.04	

###### PO Despotovac

Redni broj	Kategorija	Površina	
		ha	%
1	Visoke šume	498.37	38.86
2	Izdanačke šume	102.61	8.00
3	Veštački podignute sastojine četinarara	40.72	3.18
4	Šibljaci	457.99	35.71
<b>OBRASLO</b>		<b>1,099.69</b>	<b>85.75</b>
5	Za ostale svrhe	182.25	14.21
6	Zauzeće	0.47	0.04
<b>NEOBRASLO</b>		<b>182.72</b>	<b>14.25</b>
<b>UKUPNO ZA G.J. "Jablaničke šume"</b>		<b>1,282.41</b>	<b>100.00</b>
7	Enklavirano tuđe zemljište	85.10	

##### 4.19.2. Stanje šuma po nameni

###### PO Paraćin

Namenska celina	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast		
	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	i <sub>p</sub>
10	554.87	54.0	153303.9	276.3	99.8	3651.5	6.6	2.4
26	5.54	0.5	266.0	48.0	0.2	0.5	0.1	0.2
66	467.01	45.5						
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1,027.42</b>	<b>100.0</b>	<b>153,569.9</b>	<b>149.5</b>	<b>100.0</b>	<b>3,652.1</b>	<b>3.6</b>	<b>2.4</b>

Globalna namena	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast		
	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	i <sub>p</sub>
10	554.87	54.0	153303.9	276.3	99.8	3651.5	6.6	2.4
11	5.54	0.5	266.0	48.0	0.2	0.5	0.1	0.2
12	467.01	45.5						
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1,027.42</b>	<b>100.0</b>	<b>153,569.9</b>	<b>149.5</b>	<b>100.0</b>	<b>3,652.1</b>	<b>3.6</b>	<b>2.4</b>

#### PO Despotovac

Namenska celina	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast		
	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	i <sub>p</sub>
10	608.00	55.3	206291.8	339.3	96.9	4609.6	7.6	2.2
26	12.48	1.1	624.0	50.0	0.3	1.0	0.1	0.2
47	21.22	1.9	5932.2	279.6	2.8	97.2	4.6	1.6
66	457.99	41.6						
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1,099.69</b>	<b>100.0</b>	<b>212,848.0</b>	<b>193.6</b>	<b>100.0</b>	<b>4,707.7</b>	<b>4.3</b>	<b>2.2</b>

Globalna namena	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast		
	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	i <sub>p</sub>
10	608.00	55.3	206291.8	339.3	96.9	4609.6	7.6	2.2
11	12.48	1.1	624.0	50.0	0.3	1.0	0.1	0.2
24	21.22	1.9	5932.2	279.6	2.8	97.2	4.6	1.6
12	457.99	41.6						
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1,099.69</b>	<b>100.0</b>	<b>212,848.0</b>	<b>193.6</b>	<b>100.0</b>	<b>4,707.7</b>	<b>4.3</b>	<b>2.2</b>

#### 4.19.3. Stanje šuma po poreklu i očuvanosti

#### PO Paraćin

gazdinska klasa	Očuvanost	Površina		Zapremina			Prirast		Iv
	Poreklo	ha	P%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	
10,191,411	očuvane	1.62	0.2	357.9	220.9	0.2	8.2	5.1	2.3
	Svega	1.62	0.2	357.9	220.9	0.2	8.2	5.1	2.3
10,301,411	očuvane	19.71	1.9	4242.2	215.2	2.8	117.4	6.0	2.8
	Svega	19.71	1.9	4242.2	215.2	2.8	117.4	6.0	2.8
10,351,411	očuvane	46.43	4.5	13526.8	291.3	8.8	320.1	6.9	2.4
	Svega	46.43	4.5	13526.8	291.3	8.8	320.1	6.9	2.4
10,351,421	očuvane	415.32	40.4	120863.3	291.0	78.7	2819.8	6.8	2.3
	Svega	415.32	40.4	120863.3	291.0	78.7	2819.8	6.8	2.3
<b>Visoke očuvane</b>		<b>483.08</b>	<b>47.0</b>	<b>138990.2</b>	<b>287.7</b>	<b>90.5</b>	<b>3265.5</b>	<b>6.8</b>	<b>2.3</b>
<b>Svega visoke</b>		<b>483.08</b>	<b>47.0</b>	<b>138990.2</b>	<b>287.7</b>	<b>90.5</b>	<b>3265.5</b>	<b>6.8</b>	<b>2.3</b>



gazdinska klasa	Očuvanost	Površina		Zapremina			Prirast		Iv
	Poreklo	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	
10,175,421	očuvane	1.07	0.1	103.5	96.8	0.1	3.2	3.0	3.1
	Svega	1.07	0.1	103.5	96.8	0.1	3.2	3.0	3.1
10,360,411	očuvane	10.23	1.0	2149.7	210.1	1.4	63.8	6.2	3.0
	Svega	10.23	1.0	2149.7	210.1	1.4	63.8	6.2	3.0
10,360,421	očuvane	29.04	2.8	6738.5	232.0	4.4	172.6	5.9	2.6
	razređene	31.45	3.1	5321.9	169.2	3.5	146.4	4.7	2.8
	Svega	60.49	5.9	12060.4	199.4	7.9	319.0	5.3	2.6
26,175,411	razređene	2.97	0.3	148.5	50.0	0.1	0.3	0.1	0.2
	Svega	2.97	0.3	148.5	50.0	0.1	0.3	0.1	0.2
26,360,421	razređene	1.47	0.1	73.5	50.0	0.0	0.1	0.1	0.2
	devastirane	1.10	0.1	44.0	40.0	0.0	0.1	0.1	0.2
	Svega	2.57	0.3	117.5	45.7	0.1	0.2	0.1	0.2
<b>Izdanačke očuvane</b>		<b>40.34</b>	<b>3.9</b>	<b>8991.8</b>	<b>222.9</b>	<b>5.9</b>	<b>239.7</b>	<b>5.9</b>	<b>2.7</b>
<b>Izdanačke razređene</b>		<b>35.89</b>	<b>3.5</b>	<b>5543.9</b>	<b>154.5</b>	<b>3.6</b>	<b>146.8</b>	<b>4.1</b>	<b>2.6</b>
<b>Izdanačke devastirane</b>		<b>1.10</b>	<b>0.1</b>	<b>44.0</b>	<b>40.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>
<b>Ukupno izdanačke</b>		<b>77.33</b>	<b>7.5</b>	<b>14579.7</b>	<b>188.5</b>	<b>9.5</b>	<b>386.6</b>	<b>5.0</b>	<b>2.7</b>

gazdinska klasa	Očuvanost	Površina		Zapremina			Prirast		Iv
	Poreklo	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	
66,267,411	šibljaci	117.15	11.4						
66,267,421	šibljaci	349.86	34.1						
<b>Svega šibljaci</b>		<b>467.01</b>	<b>45.5</b>						
<b>Ukupno očuvane NC 10</b>		<b>523.42</b>	<b>50.9</b>	<b>147982.0</b>	<b>282.7</b>	<b>96.4</b>	<b>3505.2</b>	<b>6.7</b>	<b>2.4</b>
<b>UKUPNO OČUVANE</b>		<b>523.42</b>	<b>50.9</b>	<b>147982.0</b>	<b>282.7</b>	<b>96.4</b>	<b>3505.2</b>	<b>6.7</b>	<b>2.4</b>
<b>Ukupno razređene NC 10</b>		<b>31.45</b>	<b>3.1</b>	<b>5321.9</b>	<b>169.2</b>	<b>3.5</b>	<b>146.4</b>	<b>4.7</b>	<b>2.8</b>
<b>Ukupno razređene NC 26</b>		<b>4.44</b>	<b>0.4</b>	<b>222.0</b>	<b>50.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.4</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>
<b>UKUPNO RAZREĐENE</b>		<b>35.89</b>	<b>3.5</b>	<b>5543.9</b>	<b>154.5</b>	<b>3.6</b>	<b>146.8</b>	<b>4.1</b>	<b>2.6</b>
<b>Ukupno devastirane NC 26</b>		<b>1.10</b>	<b>0.1</b>	<b>44.0</b>	<b>40.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>
<b>UKUPNO DEVASTIRANE</b>		<b>1.10</b>	<b>0.1</b>	<b>44.0</b>	<b>40.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>
<b>UKUPNO šibljaci NC 66</b>		<b>467.01</b>	<b>45.5</b>						
<b>UKUPNO ŠIBLJACI</b>		<b>467.01</b>	<b>45.5</b>						
<b>UKUPNO GJ</b>		<b>1027.42</b>	<b>100.00</b>	<b>153569.9</b>	<b>149.47</b>	<b>100.00</b>	<b>3652.1</b>	<b>10.87</b>	<b>5.2</b>

#### PO Despotovac

gazdinska klasa	Očuvanost	Površina		Zapremina			Prirast		Iv
	Poreklo	ha	P%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	
10,301,411	očuvane	1.96	0.2	476.7	243.2	0.2	10.8	5.5	2.3
	Svega	1.96	0.2	476.7	243.2	0.2	10.8	5.5	2.3
10,351,411	očuvane	201.26	18.3	75424.7	374.8	35.4	1566.8	7.8	2.1
	Svega	201.26	18.3	75424.7	374.8	35.4	1566.8	7.8	2.1
10,351,421	očuvane	252.25	22.9	85998.6	340.9	40.4	1789.0	7.1	2.1

	razređene	32.29	2.9	7974.7	247.0	3.7	161.9	5.0	2.0
	Svega	284.54	25.9	93973.3	330.3	44.2	1950.9	6.9	2.1
47,351,421	razređene	10.61	1.0	3931.1	370.5	1.8	71.5	6.7	1.8
	Svega	10.61	1.0	3931.1	370.5	1.8	71.5	6.7	1.8
<b>Visoke očuvane</b>		<b>455.47</b>	<b>41.4</b>	<b>161899.9</b>	<b>355.5</b>	<b>76.1</b>	<b>3366.6</b>	<b>7.4</b>	<b>2.1</b>
<b>Visoke razređene</b>		<b>42.90</b>	<b>3.9</b>	<b>11905.87</b>	<b>277.5</b>	<b>5.6</b>	<b>233.44</b>	<b>5.4</b>	<b>2.0</b>
<b>Svega visoke</b>		<b>498.37</b>	<b>45.3</b>	<b>173805.8</b>	<b>348.7</b>	<b>81.7</b>	<b>3600.0</b>	<b>7.2</b>	<b>2.1</b>

gazdinska klasa	Očuvanost	Površina		Zapremina			Prirast		Iv
	Poreklo	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	
10,175,421	očuvane	31.68	2.9	6475.4	204.4	3.0	168.3	5.3	2.6
	Svega	31.68	2.9	6475.4	204.4	3.0	168.3	5.3	2.6
10,360,411	očuvane	2.24	0.2	527.0	235.3	0.2	12.5	5.6	2.4
	razređene	3.49	0.3	373.5	107.0	0.2	9.8	2.8	2.6
	Svega	5.73	0.5	900.5	157.2	0.4	22.3	3.9	2.5
10,360,421	očuvane	39.89	3.6	9906.5	248.3	4.7	241.8	6.1	2.4
	razređene	3.91	0.4	1054.5	269.7	0.5	22.3	5.7	2.1
	Svega	43.80	4.0	10961.0	250.3	5.1	264.0	6.0	2.4
26,175,411	razređene	3.40	0.3	170.0	50.0	0.1	0.3	0.1	0.2
	Svega	3.40	0.3	170.0	50.0	0.1	0.3	0.1	0.2
26,360,411	razređene	9.08	0.8	454.0	50.0	0.2	0.6	0.1	0.1
	Svega	9.08	0.8	454.0	50.0	0.2	0.6	0.1	0.1
47,360,421	očuvane	8.92	0.8	1248.8	140.0	0.6	3.7	0.4	0.3
	Svega	8.92	0.8	1248.8	140.0	0.6	3.7	0.4	0.3
<b>Izdanačke očuvane</b>		<b>82.73</b>	<b>7.5</b>	<b>18157.6</b>	<b>219.5</b>	<b>8.5</b>	<b>426.3</b>	<b>5.2</b>	<b>2.3</b>
<b>Izdanačke razređene</b>		<b>19.88</b>	<b>1.8</b>	<b>2052.0</b>	<b>103.2</b>	<b>1.0</b>	<b>33.0</b>	<b>1.7</b>	<b>1.6</b>
<b>Ukupno izdanačke</b>		<b>102.61</b>	<b>9.3</b>	<b>20209.6</b>	<b>197.0</b>	<b>9.5</b>	<b>459.3</b>	<b>4.5</b>	<b>2.3</b>

gazdinska klasa	Očuvanost	Površina		Zapremina			Prirast		Iv
	Poreklo	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	
10,470,411	očuvane	2.81	0.3	1004.7	357.5	32.5	36.0	12.8	3.6
	Svega	2.81	0.3	1004.7	357.5	32.5	36.0	12.8	3.6
10,470,421	očuvane	13.83	1.3	6857.9	495.9	45.1	225.4	16.3	3.3
	Svega	13.83	1.3	6857.9	495.9	45.1	225.4	16.3	3.3
10,475,411	očuvane	5.44	0.5	2915.1	535.9	48.7	118.4	21.8	4.1
	Svega	5.44	0.5	2915.1	535.9	48.7	118.4	21.8	4.1
10,475,421	očuvane	15.11	1.4	6635.3	439.1	39.9	227.9	15.1	3.4
	razređene	0.88	0.1	264.9	301.0	27.4	9.1	10.4	3.4
	Svega	15.99	1.5	6900.2	431.5	39.2	237.0	14.8	3.4
10,477,421	očuvane	0.96	0.1	402.4	419.1	38.1	9.6	10.0	2.4
	Svega	0.96	0.1	402.4	419.1	38.1	9.6	10.0	2.4
47,475,421	razređene	1.69	0.2	752.2	445.1	40.5	21.9	13.0	2.9
	Svega	1.69	0.2	752.2	445.1	40.5	21.9	13.0	2.9



Vešt.pod. očuvane		38.15	3.5	17815.4	467.0	42.5	617.4	16.2	3.5
Vešt.pod. razređene		2.57	0.2	1017.2	395.8	36.0	31.0	12.1	3.1
Svega veštački podignute		40.72	3.7	18832.5	462.5	42.1	648.4	15.9	3.4
66,267,411	šibljaci	71.19	6.5						
66,267,421	šibljaci	386.80	35.2						
Svega šibljaci		457.99	41.6						
<b>Ukupno očuvane NC 10</b>		<b>567.43</b>	<b>51.6</b>	<b>196624.1</b>	<b>346.5</b>	<b>92.4</b>	<b>4406.5</b>	<b>7.8</b>	<b>2.2</b>
<b>Ukupno očuvane NC 47</b>		<b>8.92</b>	<b>0.8</b>	<b>1248.8</b>	<b>140.0</b>	<b>0.6</b>	<b>3.7</b>	<b>0.4</b>	<b>0.3</b>
<b>UKUPNO OČUVANE</b>		<b>576.35</b>	<b>52.4</b>	<b>197872.9</b>	<b>343.3</b>	<b>93.0</b>	<b>4410.2</b>	<b>7.7</b>	<b>2.2</b>
<b>Ukupno razređene NC 10</b>		<b>40.57</b>	<b>3.7</b>	<b>9667.7</b>	<b>238.3</b>	<b>4.5</b>	<b>203.1</b>	<b>5.0</b>	<b>2.1</b>
<b>Ukupno razređene NC 26</b>		<b>12.48</b>	<b>1.1</b>	<b>624.0</b>	<b>50.0</b>	<b>0.3</b>	<b>1.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>
<b>Ukupno razređene NC 47</b>		<b>12.30</b>	<b>1.1</b>	<b>4683.4</b>	<b>380.8</b>	<b>2.2</b>	<b>93.4</b>	<b>7.6</b>	<b>2.0</b>
<b>UKUPNO RAZREĐENE</b>		<b>65.35</b>	<b>5.9</b>	<b>14975.0</b>	<b>229.2</b>	<b>7.0</b>	<b>297.5</b>	<b>4.6</b>	<b>2.0</b>
<b>UKUPNO šibljaci NC 66</b>		<b>457.99</b>	<b>41.6</b>						
<b>UKUPNO ŠIBLJACI</b>		<b>457.99</b>	<b>41.6</b>						
<b>UKUPNO GJ</b>		<b>1099.69</b>	<b>100.00</b>	<b>212848.0</b>	<b>193.55</b>	<b>100.00</b>	<b>4707.7</b>	<b>4.28</b>	<b>4.2</b>

#### 4.19.4. Stanje sastojina po smesi

##### PO Paraćin

Gazdinska klasa, NC	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Iv
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	
Mešovitost									
10,351,411	46.43	4.5	13526.8	291.34	8.8	320.1	6.9	8.8	2.4
10,351,421	409.07	39.8	119610.1	292.4	77.9	2786.6	6.8	76.3	2.3
10,360,411	10.23	1.0	2149.7	210.14	1.4	63.8	6.2	1.7	3.0
10,360,421	56.71	5.5	11672.2	205.82	7.6	309.4	5.5	8.5	2.7
26,175,411	2.97	0.3	148.5	50	0.1	0.3	0.1	0.0	0.2
26,360,421	2.57	0.3	117.5	45.72	0.1	0.2	0.1	0.0	0.2
<b>ČISTE</b>	<b>527.98</b>	<b>51.4</b>	<b>147224.8</b>	<b>278.8</b>	<b>95.9</b>	<b>3480.5</b>	<b>6.6</b>	<b>95.3</b>	<b>2.4</b>
10,175,421	1.07	0.1	103.5	96.8	0.1	3.2	3.0	0.1	3.1
10,191,411	1.62	0.2	357.9	220.9	0.2	8.2	5.1	0.2	2.3
10,301,411	19.71	1.9	4242.2	215.2	2.8	117.4	6.0	3.2	2.8
10,351,421	6.25	0.6	1253.2	200.5	0.8	33.2	5.3	0.9	2.6
10,360,421	3.78	0.4	388.3	102.7	0.3	9.6	2.5	0.3	2.5
<b>MEŠOVITE</b>	<b>32.43</b>	<b>3.2</b>	<b>6345.1</b>	<b>195.7</b>	<b>4.1</b>	<b>171.6</b>	<b>5.3</b>	<b>4.7</b>	<b>2.7</b>
66,267,411	117.15	11.4							
66,267,421	349.86	34.1							
<b>ŠIBLJACI</b>	<b>467.01</b>	<b>45.5</b>							
<b>UKUPNO GJ</b>	<b>1,027.42</b>	<b>100.0</b>	<b>153569.9</b>	<b>149.5</b>	<b>100.0</b>	<b>3652.1</b>	<b>3.6</b>	<b>100.0</b>	<b>2.4</b>

## PO Despotovac

Gazdinska klasa, NC	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Iv
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	%
10,351,411	199.8	18.2	74920.9	374.98	35.2	1556.5	7.8	33.1	2.1
10,351,421	250.36	22.8	85501.6	341.51	40.2	1745.7	7.0	37.1	2.0
10,360,411	2.24	0.2	527.0	235.26	0.2	12.5	5.6	0.3	2.4
10,360,421	26.11	2.4	6969.4	266.92	3.3	161.5	6.2	3.4	2.3
10,470,411	1.05	0.1	387.3	368.86	0.2	12.7	12.1	0.3	3.3
10,470,421	1.48	0.1	596.5	403.03	0.3	20.2	13.7	0.4	3.4
10,475,411	5.44	0.5	2915.1	535.87	1.4	118.4	21.8	2.5	4.1
10,475,421	10.39	0.9	5046.0	485.66	2.4	167.9	16.2	3.6	3.3
10,477,421	0.96	0.1	402.4	419.13	0.2	9.6	10.0	0.2	2.4
26,175,411	3.4	0.3	170.0	50	0.1	0.3	0.1	0.0	0.2
26,360,411	9.08	0.8	454.0	50	0.2	0.6	0.1	0.0	0.1
47,351,421	10.61	1.0	3931.1	370.51	1.8	71.5	6.7	1.5	1.8
47,360,421	8.92	0.8	1248.8	140	0.6	3.7	0.4	0.1	0.3
47,475,421	1.69	0.2	752.2	445.12	0.4	21.9	13.0	0.5	2.9
<b>ČISTE</b>	<b>531.53</b>	<b>48.3</b>	<b>183822.2</b>	<b>345.8</b>	<b>86.4</b>	<b>3903.1</b>	<b>7.3</b>	<b>82.9</b>	<b>2.1</b>
10,175,421	31.68	2.9	6475.4	204.4	3.0	168.3	5.3	3.6	2.6
10,301,411	1.96	0.2	476.7	243.2	0.2	10.8	5.5	0.2	2.3
10,351,411	1.46	0.1	503.8	345.1	0.2	10.3	7.1	0.2	2.1
10,351,421	34.18	3.1	8471.8	247.9	4.0	205.2	6.0	4.4	2.4
10,360,411	3.49	0.3	373.5	107.0	0.2	9.8	2.8	0.2	2.6
10,360,421	17.69	1.6	3991.6	225.6	1.9	102.5	5.8	2.2	2.6
10,470,411	1.76	0.2	617.4	350.8	0.3	23.4	13.3	0.5	3.8
10,470,421	12.35	1.1	6261.4	507.0	2.9	205.2	16.6	4.4	3.3
10,475,421	5.60	0.5	1854.3	331.1	0.9	69.2	12.4	1.5	3.7
<b>MEŠOVITE</b>	<b>110.17</b>	<b>10.0</b>	<b>29025.7</b>	<b>263.5</b>	<b>13.6</b>	<b>804.6</b>	<b>7.3</b>	<b>17.1</b>	<b>2.8</b>
66,267,411	71.19	6.5							
66,267,421	386.80	35.2							
<b>ŠIBLJACI</b>	<b>457.99</b>	<b>41.6</b>							
<b>UKUPNO GJ</b>	<b>1,099.69</b>	<b>100.0</b>	<b>212848.0</b>	<b>193.6</b>	<b>100.0</b>	<b>4707.7</b>	<b>4.3</b>	<b>100.0</b>	<b>2.2</b>

### 4.19.5. Stanje sastojina po gazdinskim klasama

#### PO Paraćin

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Iv
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	%
<b>Namenska celina "10" - Proizvodnja tehničkog drveta</b>									
10,191,411	1.62	0.2	357.9	220.9	0.2	8.2	5.1	0.2	2.3
10,301,411	19.71	1.9	4242.2	215.2	2.8	117.4	6.0	3.2	2.8
10,351,411	46.43	4.5	13526.8	291.3	8.8	320.1	6.9	8.8	
10,351,421	415.32	40.4	120863.3	291.0	78.7	2819.8	6.8	77.2	2.3
<b>Visoke jednodobne</b>	<b>483.08</b>	<b>47.0</b>	<b>138,990.2</b>	<b>287.7</b>	<b>90.5</b>	<b>3,265.5</b>	<b>6.8</b>	<b>89.4</b>	<b>2.3</b>



Svega visoke	483.08	47.0	138,990.2	287.7	90.5	3,265.5	6.8	89.4	2.3
10,175,421	1.07	0.1	103.5	96.8	0.1	3.2	3.0	0.1	3.1
10,360,411	10.23	1.0	2149.7	210.1	1.4	63.8	6.2	1.7	3.0
10,360,421	60.49	5.9	12060.4	199.4	7.9	319.0	5.3	8.7	2.6
Svega izdanačke	71.79	7.0	14,313.7	199.4	9.3	386.1	5.4	10.6	2.7
<b>UKUPNO NC 10:</b>	<b>554.87</b>	<b>54.0</b>	<b>153,303.9</b>	<b>276.3</b>	<b>99.8</b>	<b>3,651.5</b>	<b>6.6</b>	<b>100.0</b>	<b>2.4</b>
<b>Namenska celina "26" - Zaštita zemljišta I stepen</b>									
26,175,411	2.97	0.3	148.5	50.0	0.1	0.3	0.1	0.0	0.2
26,360,421	2.57	0.3	117.5	45.7	0.1	0.2	0.1	0.0	0.2
Svega izdanačke	5.54	0.5	266.0	48.0	0.2	0.5	0.1	0.0	0.2
<b>UKUPNO NC 26</b>	<b>5.54</b>	<b>0.5</b>	<b>266.0</b>	<b>48.0</b>	<b>0.2</b>	<b>0.5</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.2</b>
<b>Namenska celina "66" - Stalna zaštita šuma</b>									
66,267,411	117.15	11.4							
66,267,421	349.86	34.1							
Svega šibljadi	467.01	45.45							
<b>UKUPNO NC 66</b>	<b>467.01</b>	<b>45.45</b>							
<b>UKUPNO GJ</b>	<b>1,027.42</b>	<b>100.00</b>	<b>153,569.90</b>	<b>149.5</b>	<b>100.0</b>	<b>3,652.1</b>	<b>3.6</b>	<b>100.0</b>	<b>2.6</b>

## PO Despotovac

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Iv
	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	%
<b>Namenska celina "10" - Proizvodnja tehničkog drveta</b>									
10,301,411	1.96	0.2	476.7	243.2	0.2	10.8	5.5	0.2	2.3
10,351,411	201.26	18.3	75424.7	374.8	35.4	1566.8	7.8	33.3	
10,351,421	284.54	25.9	93973.3	330.3	44.2	1950.9	6.9	41.4	2.1
<b>Visoke jednodobne</b>	<b>487.76</b>	<b>44.4</b>	<b>169,874.7</b>	<b>348.3</b>	<b>79.8</b>	<b>3,528.5</b>	<b>7.2</b>	<b>75.0</b>	<b>2.1</b>
<b>Svega visoke</b>	<b>487.76</b>	<b>44.4</b>	<b>169,874.7</b>	<b>348.3</b>	<b>79.8</b>	<b>3,528.5</b>	<b>7.2</b>	<b>75.0</b>	<b>2.1</b>
10,175,421	31.68	2.9	6475.4	204.4	3.0	168.3	5.3	3.6	2.6
10,360,411	5.73	0.5	900.5	157.2	0.4	22.3	3.9	0.5	2.5
10,360,421	43.80	4.0	10961.0	250.3	5.1	264.0	6.0	5.6	2.4
<b>Svega izdanačke</b>	<b>81.21</b>	<b>7.4</b>	<b>18,336.8</b>	<b>225.8</b>	<b>8.6</b>	<b>454.6</b>	<b>5.6</b>	<b>9.7</b>	<b>2.5</b>
10,470,411	2.81	0.3	1004.7	357.5	0.5	36.0	12.8	0.8	3.6
10,470,421	13.83	1.3	6857.9	495.9	3.2	225.4	16.3	4.8	3.3
10,475,411	5.44	0.5	2915.1	535.9	1.4	118.4	21.8	2.5	4.1
10,475,421	15.99	1.5	6900.2	431.5	3.2	237.0	14.8	5.0	3.4
10,477,421	0.96	0.1	402.4	419.1	0.2	9.6	10.0	0.2	2.4
<b>Svega vešt.podignute</b>	<b>39.03</b>	<b>3.5</b>	<b>18,080.3</b>	<b>463.2</b>	<b>8.5</b>	<b>626.5</b>	<b>16.1</b>	<b>13.3</b>	<b>3.5</b>
<b>UKUPNO NC 10:</b>	<b>608.00</b>	<b>55.3</b>	<b>206,291.8</b>	<b>339.3</b>	<b>96.9</b>	<b>4,609.6</b>	<b>7.6</b>	<b>97.9</b>	<b>2.2</b>
<b>Namenska celina "26" - Zaštita zemljišta I stepen</b>									
26,175,411	3.40	0.3	170.0	50.0	0.1	0.3	0.1	0.0	0.2
26,360,411	9.08	0.8	454.0	50.0	0.2	0.6	0.1	0.0	0.1
Svega izdanačke	12.48	1.1	624.0	50.0	0.3	1.0	0.1	0.0	0.2
<b>UKUPNO NC 26</b>	<b>12.48</b>	<b>1.1</b>	<b>624.0</b>	<b>50.0</b>	<b>0.3</b>	<b>1.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.2</b>
<b>Namenska celina "47" - Zaštitna šuma od pogleda</b>									
47,351,421	10.61	1.0	3931.1	370.5	1.8	71.5	6.7	1.5	1.8

Svega visoke	10.61	1.0	3,931.1	370.5	1.8	71.5	6.7	1.5	1.8
47,360,421	8.92	0.8	1248.8	140.0	0.6	3.7	0.4	0.1	0.3
Svega izdanačke	8.92	0.8	1,248.8	140.0	0.6	3.7	0.4	0.1	0.3
47,475,421	1.69	0.2	752.2	445.1	0.4	21.9	13.0	0.5	2.9
Svega vešt.podignute	1.69	0.15	752.2	445.1	0.4	21.9	13.0	0.5	2.9
UKUPNO NC 47	21.22	1.9	5,932.2	279.6	2.8	97.2	4.6	2.1	1.6
<b>Namenska celina "66" - Stalna zaštitna šuma</b>									
66,267,411	71.19	6.5							
66,267,421	386.80	35.2							
Svega šibljadi	457.99	41.65							
UKUPNO NC 66	457.99	41.65							
UKUPNO GJ	1,099.69	100.00	212,848.0	193.6	100.0	4,707.7	4.3	100.0	4.0

#### 4.19.6. Stanje sastojina po vrstama drveća

##### PO Paraćin

Vrsta drveća	Ukupna zapremina		Zapreminski prirast	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	iv
Gr	1853.9	1.2	43.6	2.3
Cer	1496.0	1.0	38.1	2.5
Otl	1788.5	1.2	60.9	3.4
Kit	3024.5	2.0	87.9	2.9
Bk	145407.0	94.7	3421.5	2.4
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>153,569.9</b>	<b>100.0</b>	<b>3,652.1</b>	<b>2.4</b>
<b>Ukupno za GJ</b>	<b>153,569.9</b>	<b>100.0</b>	<b>3,652.1</b>	<b>2.4</b>

##### PO Despotovac

Vrsta drveća	Ukupna zapremina		Zapreminski prirast	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	iv
Gr	8956.4	4.2	209.2	2.3
Cer	19.3	0.0	0.5	2.4
Otl	4004.3	1.9	115.0	2.9
Kit	1582.6	0.7	35.2	2.2
Bk	180417.2	84.8	3726.1	2.1
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>194,979.9</b>	<b>91.6</b>	<b>4,085.9</b>	<b>2.1</b>
Smr	5559.9	2.6	191.4	3.4
Cbor	11271.0	5.3	409.9	3.6
Bbor	719.2	0.3	20.5	2.9
Ari	318.0	0.1	0.0	0.0
<b>Ukupno četinari</b>	<b>17,868.1</b>	<b>8.4</b>	<b>621.8</b>	<b>3.5</b>
<b>Ukupno za GJ</b>	<b>212,848.0</b>	<b>100.0</b>	<b>4,707.7</b>	<b>2.2</b>



#### 4.19.7. Stanje sastojina po debljinskoj strukturi

##### PO Paraćin

Gazdinska klasa	ZAPREMINA PO DEBLJINSKIM RAZREDIMA																			
	do 10 cm		11 do 20		21 do 30		31 do 40		41 do 50		51 do 60		61 do 70		71 do 80		81 do 90		Ukupna zapremina	
			I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII			
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
<b>Namenska celina "10" - proizvodnja tehničkog drveta</b>																				
10,191,411			54.5	0.0	138.0	0.1	165.5	0.1											357.9	0.2
10,301,411			1152.0	0.8	1821.0	1.2	905.6	0.6	182.0	0.1	181.6	0.1							4,242.2	2.8
10,351,411			1659.1	1.1	5268.9	3.4	4694.1	3.1	1577.1	1.0	299.2	0.2	28.5	0.0					13,526.8	8.8
10,351,421			14659.6	9.5	53210.2	34.6	37993.0	24.7	10702.2	7.0	4017.6	2.6	280.7	0.2					120,863.3	78.7
<b>Ukupno visoke</b>			<b>17525.2</b>	<b>11.4</b>	<b>60438.0</b>	<b>39.4</b>	<b>43758.1</b>	<b>28.5</b>	<b>12461.4</b>	<b>8.1</b>	<b>4498.4</b>	<b>2.9</b>	<b>309.1</b>	<b>0.2</b>					<b>138,990.2</b>	<b>90.5</b>
10,175,421	3.9	0.0	44.2	0.0	48.2	0.0	7.3	0.0											103.5	0.1
10,360,411	53.4	0.0	555.4	0.4	734.9	0.5	379.3	0.2	426.8	0.3									2,149.7	1.4
10,360,421	146.3	0.1	1904.3	1.2	4869.1	3.2	2598.6	1.7	1306.0	0.9	799.5	0.5	305.3	0.2			131.4	0.1	12,060.4	7.9
<b>Ukupno izdanačke</b>	<b>203.6</b>	<b>0.1</b>	<b>2503.9</b>	<b>1.6</b>	<b>5652.2</b>	<b>3.7</b>	<b>2985.1</b>	<b>1.9</b>	<b>1732.8</b>	<b>1.1</b>	<b>799.5</b>	<b>0.5</b>	<b>305.3</b>	<b>0.2</b>			<b>131.4</b>	<b>0.1</b>	<b>14313.7</b>	<b>9.3</b>
<b>Uk. za NC"10"</b>	<b>203.6</b>	<b>0.1</b>	<b>20029.1</b>	<b>13.0</b>	<b>66090.2</b>	<b>43.0</b>	<b>46743.3</b>	<b>30.4</b>	<b>14194.1</b>	<b>9.2</b>	<b>5297.8</b>	<b>3.4</b>	<b>614.4</b>	<b>0.4</b>			<b>131.4</b>	<b>0.1</b>	<b>153,303.9</b>	<b>99.8</b>
<b>Namenska celina "26" - zaštita zemljišta I stepena</b>																				
26,175,411	148.5	0.1																	148.5	0.1
26,360,421	117.5	0.1																	117.5	0.1
<b>Ukupno izdanačke</b>	<b>266.0</b>	<b>0.2</b>																	<b>266.0</b>	<b>0.2</b>
<b>Uk. za NC"26"</b>	<b>266.0</b>	<b>0.2</b>																	<b>266.0</b>	<b>0.2</b>
<b>UkupnoGJ</b>	<b>469.6</b>	<b>0.3</b>	<b>20,029.1</b>	<b>13.0</b>	<b>66,090.2</b>	<b>43.0</b>	<b>46,743.3</b>	<b>30.4</b>	<b>14,194.1</b>	<b>9.2</b>	<b>5,297.8</b>	<b>3.4</b>	<b>614.4</b>	<b>0.4</b>			<b>131.4</b>	<b>0.1</b>	<b>153,569.9</b>	<b>100.0</b>

**PO Despotovac**

Gazdinska klasa	ZAPREMINA PO DEBLJINSKIM RAZREDIMA																			
	do 10 cm		11 do 20		21 do 30		31 do 40		41 do 50		51 do 60		61 do 70		71 do 80		81 do 90		Ukupna zapremina	
			I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII			
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
<b>Namenska celina "10" - proizvodnja tehničkog drveta</b>																				
10,301,411			38.4	0.0	97.1	0.0	180.4	0.1	58.2	0.0	74.3	0.0	28.3	0.0					476.7	0.2
10,351,411			4064.6	1.9	15558.4	7.3	22752.9	10.7	19096.0	9.0	10248.5	4.8	3066.9	1.4	539.7	0.3	97.7	0.0	75,424.7	35.4
10,351,421			5899.7	2.8	21717.5	10.2	29540.8	13.9	22976.2	10.8	9714.6	4.6	3076.9	1.4	892.7	0.4	155.0	0.1	93,973.3	44.2
<b>Ukupno visoke</b>			<b>10002.6</b>	<b>4.7</b>	<b>37373.0</b>	<b>17.6</b>	<b>52474.1</b>	<b>24.7</b>	<b>42130.4</b>	<b>19.8</b>	<b>20037.3</b>	<b>9.4</b>	<b>6172.1</b>	<b>2.9</b>	<b>1432.4</b>	<b>0.7</b>	<b>252.7</b>	<b>0.1</b>	<b>169,874.7</b>	<b>79.8</b>
10,175,421	133.5	0.1	2370.6	1.1	2418.1	1.1	1011.8	0.5	236.4	0.1	305.0	0.1							6,475.4	3.0
10,360,411	13.9	0.0	132.3	0.1	262.2	0.1	347.8	0.2	98.9	0.0	45.3	0.0							900.5	0.4
10,360,421	88.2	0.0	1508.2	0.7	3728.5	1.8	2792.8	1.3	1679.9	0.8	560.0	0.3	246.0	0.1	303.7	0.1	53.5	0.0	10,961.0	5.1
<b>Ukupno izdanačke</b>	<b>235.7</b>	<b>0.1</b>	<b>4011.2</b>	<b>1.9</b>	<b>6408.8</b>	<b>3.0</b>	<b>4152.4</b>	<b>2.0</b>	<b>2015.3</b>	<b>0.9</b>	<b>910.3</b>	<b>0.4</b>	<b>246.0</b>	<b>0.1</b>	<b>303.7</b>	<b>0.1</b>	<b>53.5</b>	<b>0.0</b>	<b>18336.8</b>	<b>8.6</b>
10,470,411			264.2	0.1	540.1	0.3	179.3	0.1	21.1	0.0									1,004.7	0.5
10,470,421			1588.7	0.7	3047.7	1.4	1561.0	0.7	660.6	0.3									6,857.9	3.2
10,475,411			150.1	0.1	1178.3	0.6	1160.6	0.5	402.4	0.2	23.8	0.0							2,915.1	1.4
10,475,421			356.0	0.2	1901.4	0.9	2853.0	1.3	1372.9	0.6	274.0	0.1	143.0	0.1					6,900.2	3.2
10,477,421			3.3	0.0	20.3	0.0	113.0	0.1	217.6	0.1	48.1	0.0							402.4	0.2
<b>Ukupno vešt.pod.</b>			<b>2362.2</b>	<b>1.1</b>	<b>6687.8</b>	<b>3.1</b>	<b>5867.0</b>	<b>2.8</b>	<b>2674.4</b>	<b>1.3</b>	<b>345.9</b>	<b>0.2</b>	<b>143.0</b>	<b>0.1</b>					<b>18,080.3</b>	<b>8.5</b>
<b>Uk. za NC"10"</b>	<b>235.7</b>	<b>0.1</b>	<b>16376.0</b>	<b>7.7</b>	<b>50469.6</b>	<b>23.7</b>	<b>62493.5</b>	<b>29.4</b>	<b>46820.1</b>	<b>22.0</b>	<b>21293.6</b>	<b>10.0</b>	<b>6561.1</b>	<b>3.1</b>	<b>1736.1</b>	<b>0.8</b>	<b>306.2</b>	<b>0.1</b>	<b>206,291.8</b>	<b>96.9</b>
<b>Namenska celina "26" - zaštita zemljišta I stepena</b>																				
26,175,411	170.0	0.1																	170.0	0.1
26,360,411	454.0	0.2																	454.0	0.2
<b>Ukupno izdanačke</b>	<b>624.0</b>	<b>0.3</b>																	<b>624.0</b>	<b>0.3</b>
<b>Uk. za NC"26"</b>	<b>624.0</b>	<b>0.3</b>																	<b>624.0</b>	<b>0.3</b>
<b>Namenska celina "47" - zaštitna šuma od pogleda</b>																				
47,351,421			9.5	0.0	303.7	0.1	1,720.9	0.8	1,174.1	0.6	722.9	0.3							3,931.1	1.8
<b>Ukupno visoke</b>			<b>9.5</b>	<b>0.0</b>	<b>303.7</b>	<b>0.1</b>	<b>1,720.9</b>	<b>0.8</b>	<b>1,174.1</b>	<b>0.6</b>	<b>722.9</b>	<b>0.3</b>							<b>3,931.1</b>	<b>1.8</b>
47,360,421	1,248.8	0.6																	1,248.8	0.6
<b>Ukupno izdanačke</b>	<b>1,248.8</b>	<b>0.6</b>																	<b>1,248.8</b>	<b>0.6</b>
47,475,421			1.6	0.0	91.6	0.0	402.2	0.2	211.7	0.1	33.6	0.0	11.7	0.0					752.2	0.4
<b>Ukupno vešt.pod.</b>			<b>1.6</b>	<b>0.0</b>	<b>91.6</b>	<b>0.0</b>	<b>402.2</b>	<b>0.2</b>	<b>211.7</b>	<b>0.1</b>	<b>33.6</b>	<b>0.0</b>	<b>11.7</b>	<b>0.0</b>					<b>752.2</b>	<b>0.4</b>
<b>Uk. za NC"47"</b>	<b>1,248.8</b>	<b>0.6</b>	<b>11.0</b>	<b>0.0</b>	<b>395.3</b>	<b>0.2</b>	<b>2,123.1</b>	<b>1.0</b>	<b>1,385.8</b>	<b>0.7</b>	<b>756.5</b>	<b>0.4</b>	<b>11.7</b>	<b>0.0</b>					<b>5,932.2</b>	<b>2.8</b>
<b>UkupnoGJ</b>	<b>2,108.5</b>	<b>1.0</b>	<b>16,387.0</b>	<b>7.7</b>	<b>50,864.9</b>	<b>23.9</b>	<b>64,616.5</b>	<b>30.4</b>	<b>48,205.9</b>	<b>22.6</b>	<b>22,050.1</b>	<b>10.4</b>	<b>6,572.8</b>	<b>3.1</b>	<b>1,736.1</b>	<b>0.8</b>	<b>306.2</b>	<b>0.1</b>	<b>212,848.0</b>	<b>100.0</b>



#### 4.19.8. Stanje sastojina po starosti

##### PO Paraćin

##### VISOKE ŠUME (širina dobnog razreda - 20 godina)

Gazdinska klasa	P	DOBNI RAZREDI								
	V	I <sub>a</sub>	I <sub>b</sub>	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Z <sub>v</sub>									
Namenska celina “10” – Proizvodnja tehničkog drveta										
10,191,411	1.62					1.62				
	358					358				
	8					8				
10,301,411	19.71				3.95	15.76				
	4242				616	3626				
	117				18	99				
10,351,411	46.43				9.06	37.37				
	13527				2353	11174				
	320				63	257				
10,351,421	416.63		1.31		28.60	386.72				
	120864				9998	110866				
	2819				222	2597				
Ukupno za N.C. "10"	484.39		1.31		41.61	441.47				
	138991				12967	126024				
	3264				303	2961				
Ukupno visoke šume	484.39		1.31		41.61	441.47				
	138991				12967	126024				
	3264				303	2961				

##### IZDANAČKE ŠUME (širina dobnog razreda - 10 godina)

Gazdinska klasa	P	DOBNI RAZREDI								
	V	I <sub>a</sub>	I <sub>b</sub>	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Z <sub>v</sub>									
Namenska celina “10” – Proizvodnja tehničkog drveta										
10,175,421	1.07							1.07		
	104							104		
	3							3		
10,360,411	10.23							10.23		
	2,150							2150		
	64							64		
10,360,421	60						23.08	23.41	14	
	12,061						4608	5021	2432	
	319						125	126	68	
Ukupno za N.C. "10"	71.79						23.08	34.71	14.00	
	14315						4608	7275	2432	
	386						125	193	68	
Namenska celina “26” – Zaštita zemljišta I stepena										

26,175,411	2.97					2.97				
	149					149				
26,360,421	2.57							2.57		
	118							118		
<b>Ukupno za N.C. "26"</b>	<b>5.54</b>					<b>2.97</b>		<b>2.57</b>		
	<b>267</b>					<b>149</b>		<b>118</b>		
<b>Ukupno izdanačke šume</b>	<b>77.33</b>					<b>2.97</b>	<b>23.08</b>	<b>37.28</b>	<b>14.00</b>	
	<b>14582</b>					<b>149</b>	<b>4608</b>	<b>7393</b>	<b>2432</b>	
	<b>386</b>						<b>125</b>	<b>193</b>	<b>68</b>	

## PO Despotovac

### VISOKE ŠUME (širina dobnog razreda - 20 godina)

Gazdinska klasa	P	DOBNI RAZREDI								
	V	I <sub>a</sub>	I <sub>b</sub>	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Z <sub>v</sub>									
<b>Namenska celina "10" – Proizvodnja tehničkog drveta</b>										
10,301,411	1.96				1.96					
	477				477					
	11				11					
10,351,411	201.26				4.55	154.95	41.76			
	75425				584	59530	15311			
	1567				15	1258	294			
10,351,421	284.54		1.31		2.24	165.16	78.66	37.17		
	93973				387	52979	29001	11606		
	1951				14	1133	591	213		
<b>Ukupno za N.C."10"</b>	<b>487.76</b>		<b>1.31</b>		<b>8.75</b>	<b>320.11</b>	<b>120.42</b>	<b>37.17</b>		
	<b>169875</b>				<b>1448</b>	<b>112509</b>	<b>44312</b>	<b>11606</b>		
	<b>3529</b>				<b>40</b>	<b>2391</b>	<b>885</b>	<b>213</b>		
<b>Namenska celina "47" – Zaštitna šuma od pogleda</b>										
47,351,421	10.61					10.61				
	3931					3931				
	72					72				
<b>Ukupno za N.C. "47"</b>	<b>10.61</b>					<b>10.61</b>				
	<b>3931</b>					<b>3931</b>				
	<b>72</b>					<b>72</b>				
<b>Ukupno visoke šume</b>	<b>498.37</b>		<b>1.31</b>		<b>8.75</b>	<b>330.72</b>	<b>120.42</b>	<b>37.17</b>		
	<b>173806</b>				<b>1448</b>	<b>116440</b>	<b>44312</b>	<b>11606</b>		
	<b>3601</b>				<b>40</b>	<b>2463</b>	<b>885</b>	<b>213</b>		

### IZDANAČKE ŠUME (širina dobnog razreda - 10 godina)



Gazdinska klasa	P	DOBNI RAZREDI								
	V	I <sub>a</sub>	I <sub>b</sub>	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Z <sub>v</sub>									
<b>Namenska celina “10” – Proizvodnja tehničkog drveta</b>										
10,175,421	31.68							6.62	25.06	
	6,475							1423	5052	
	168							35	133	
10,360,411	5.73							3.49	2.24	
	900							373	527	
	22							10	12	
10,360,421	44						2.41	17.95	23.44	
	10,961						609	5165	5187	
	264						12	121	131	
<b>Ukupno za N.C. "10"</b>	<b>81.21</b>						<b>2.41</b>	<b>28.06</b>	<b>50.74</b>	
	<b>18336</b>						<b>609</b>	<b>6961</b>	<b>10766</b>	
	<b>454</b>						<b>12</b>	<b>166</b>	<b>276</b>	
<b>Namenska celina “26” – Zaštita zemljišta I stepena</b>										
26,175,411	3.40					3.40				
	170					170				
26,360,411	9.08					9.08				
	454					454				
	1					1				
<b>Ukupno za N.C. "26"</b>	<b>12.48</b>					<b>12.48</b>				
	<b>624</b>					<b>624</b>				
	<b>1</b>					<b>1</b>				
<b>Namenska celina “47” – Zaštitna šuma od pogleda</b>										
47,360,421	8.92								8.92	
	1249								1249	
	4								4	
<b>Ukupno za N.C. "47"</b>	<b>8.92</b>								<b>8.92</b>	
	<b>1249</b>								<b>1249</b>	
	<b>4</b>								<b>4</b>	
<b>Ukupno izdanake šume</b>	<b>93.69</b>					<b>12.48</b>	<b>2.41</b>	<b>28.06</b>	<b>59.66</b>	
	<b>18960</b>					<b>624</b>	<b>609</b>	<b>6961</b>	<b>12015</b>	
	<b>455</b>					<b>1</b>	<b>12</b>	<b>166</b>	<b>280</b>	

VEŠTAČKI PODIGNUTE SASSTOJINE (širina dobnog razreda - 10 godina)

Gazdinska klasa	P	DOBNI RAZREDI								
	V	I <sub>a</sub>	I <sub>b</sub>	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Z <sub>v</sub>									
<b>Namenska celina “10” – Proizvodnja tehničkog drveta</b>										

10,470,411	2.81				0.58	1.05	1.18		
	1004				205	387	412		
	36				8	13	15		
10,470,421	13.83					9.75	4.08		
	6,858					5045	1813		
	225					179	46		
10,475,411	5.44						5.44		
	2915						2915		
	118						118		
10,475,421	15.99				1.81		4.70	8.83	0.65
	6900				634		1599	4247	420
	236				27		58	140	11
10,477,421	0.96							0.96	
	402							402	
	10							10	
<b>Ukupno za N.C. "10"</b>	<b>39.03</b>				<b>2.39</b>	<b>10.80</b>	<b>15.40</b>	<b>9.79</b>	<b>0.65</b>
	<b>18079</b>				<b>839</b>	<b>5432</b>	<b>6739</b>	<b>4649</b>	<b>420</b>
	<b>625</b>				<b>35</b>	<b>192</b>	<b>237</b>	<b>150</b>	<b>11</b>
<b>Namenska celina "47" – Zaštitna šuma od pogleda</b>									
47,475,421	1.69							1.69	
	752							752	
	22							22	
<b>Ukupno za N.C. "47"</b>	<b>1.69</b>							<b>1.69</b>	
	<b>752</b>							<b>752</b>	
	<b>22</b>							<b>22</b>	
<b>Ukupno veš. pod. sastojine</b>	<b>40.72</b>				<b>2.39</b>	<b>10.80</b>	<b>15.40</b>	<b>11.48</b>	<b>0.65</b>
	<b>18831</b>				<b>839</b>	<b>5432</b>	<b>6739</b>	<b>5401</b>	<b>420</b>
	<b>647</b>				<b>35</b>	<b>192</b>	<b>237</b>	<b>172</b>	<b>11</b>

#### 4.19.9. Stanje veštački podignutih sastojina

PO Despotovac

Stanje veštački podignutih sastojina starijih od 20 godina (šuma)

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast		
	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	ip
10,470,411	2.81	6.9	1004.7	357.5	5.3	36.0	12.8	3.6
10,470,421	13.83	34.0	6857.9	495.9	36.4	225.4	16.3	3.3
10,475,411	5.44	13.4	2915.1	535.9	15.5	118.4	21.8	4.1
10,475,421	15.99	39.3	6900.2	431.5	36.6	237.0	14.8	3.4
10,477,421	0.96	2.4	402.4	419.1	2.1	9.6	10.0	2.4
47,475,421	1.69	4.2	752.2	445.1	4.0	21.9	13.0	2.9
<b>Ukupno :</b>	<b>40.72</b>	<b>100.0</b>	<b>18,832.5</b>	<b>462.5</b>	<b>100.0</b>	<b>648.4</b>	<b>15.9</b>	<b>3.4</b>

## 5.0. ANALIZA I OCENA GAZDOVANJA U PREDHODNOM UREĐAJNOM PERIODU

### 5.1. Promene šumskog fonda

#### 5.1.1. Promene šumskog fonda po površini

##### PROMENE ŠUMSKOG FONDA PO POVRŠINI ( ha )

Godina uređivanja	Površina	Šuma	Šumsko zemljište	Neplo.	Zauzeće	Ostalo zemljišt.	Privatno
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
2008	2362.70	2082.29	266.31	2.80		11.30	132.67
2017	2386.71	2127.11			0.47	259.13	135.14
<b>Razlika</b>	24.01	44.82	-266.31	-2.80	0.47	247.83	2.47

U izdvajanju sastojina, njihovom kartiranju i određivanju površina korišćene su savremene metode u šumarstvu: GPS uređaji, ortofoto snimci, satelitski snimci i napredni GIS softver za određivanje površina. Promena koja je evidentirana je neznatna i nastala je usled preciznije određenih granica i savremenijih uređaja.

U svim kategorijama površina došlo je do određenih promena.

#### 5.1.2. Promene šumskog fonda po zapremini i zapreminskom prirastu

Vrsta drveća	2008		Zapremina dobijena premerom 2017		Prinos	Očekivana zapermina	Razlika	
	V	Z <sub>V</sub>	V	Z <sub>V</sub>	E	V	V	Z <sub>V</sub>
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
bukva	289587.8	6717.9	325824.1	7147.6	35858.6	320908.2	4915.9	429.7
grab	11237.7	291.2	10810.3	252.7		14149.7	-3339.4	-38.5
cer	1841.6	48.7	1515.4	38.6		2328.6	-813.2	-10.1
ostali lišćari	6040.3	248.4	10400.0	165.7		8524.3	1875.7	-82.7
smrča	5976.0	244.5	5559.9	191.4	971.0	7450.0	-1890.1	-53.1
c. bor	8244.5	363.0	11271.0	409.9	802.0	11072.5	198.5	46.9
ostali četinari	1501.4	56.0	1037.2	20.5		2061.4	-1024.2	-35.5
<b>Ukupno</b>	<b>324,429.3</b>	<b>7,969.7</b>	<b>366,417.8</b>	<b>8,226.4</b>	<b>37,631.6</b>	<b>366,494.7</b>	<b>-76.9</b>	<b>256.7</b>

Kalkulacija je vršena tako što je očekivana zapremina dobijena na osnovu prethodno premerene, koja je uvećana za periodični prirast i umanjena za ostvareni prinos u periodu.

Analizom razlika došlo se do zaključka da je sadašnji premer potvrdio prethodni i da razlike gotovo i ne postoje.

## **5.2. Odnos planiranih i ostvarenih radova u dosadašnjem periodu**

### **5.2.1. Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma**

Vrsta rada	planirano	ostvareno	izvršenje	izvršeno van plana
	ha	ha	%	ha
Obnavljanje oplodnim sečama (311)	20.20	19.44	96.24	
Prorede	896.19	838.32	93.54	
<b>U K U P N O</b>	<b>916.39</b>	<b>857.76</b>	<b>93.6</b>	<b>0.00</b>

Dosadašnji radovi na gajenju i korišćenju računati su samo na površina na kojima su izvođeni, iz razloga što na jednom delu gazdinske jedinice radovi nisu vršeni zbog procesa restitucije i te površine neće biti uzimane u kalkulaciju.

Iz prethodnih prikaza vidi se da u prethodnom uređajnom periodu, u ovoj gazdinskoj jedinici radovi na obnovi i gajenju šuma izvršeni uspešno. Planirani radovi su izvršeni sa 93.6 %.

### **5.2.2. Dosadašnji radovi na zaštiti šuma**

Pitanja zaštite šuma od požara, biljnih bolesti i štetočina regulisana su odgovarajućim zakonskim aktima i propisima. U prethodnom periodu nije bilo potrebe za značajnijim intervencijama u cilju preventivne i represivne zaštite šuma.

Sprovođenjem aktivnih dežurstava osmatranjem sa protivpožarne osmatračnice i obilaskom terena preventivno se deluje u sprečavanju, blagovremenom otkrivanju i lokalizovanju požara. Aktivna dežurstva se naročito inteziviraju u periodu povećane opasnosti od požara

Redovno su sprovedene sve aktivnosti na preventivnoj zaštiti šuma od biljnih bolesti. Zaštita šuma od čoveka (bespravne seče i sl.) redovno se sprovodi preko organizovane i opremljene čuvarske službe i proverava se redovnim kontrolama reona.

### **5.2.3. Dosadašnji radovi na korišćenju šuma**

Plan korišćenja šuma u prethodnom periodu je izvršen sa 99.87 % po površini i 102,91 % po zapermeni.

U tabeli na narednoj strani prikazan je pregled dosadašnjih radova na korišćenju šuma



Vrsta rada	Vrsta drveća	Planirani desetogodišnji prinos		UKUPNO izvršeni prinos			
		ha	m <sup>3</sup>	ha	%	m <sup>3</sup>	%
Seča obnavljanja	bukva	20.20	2677	19.44		2007.0	
GLAVNI PRIN.		20.20	2677.10	19.44	96	2007.0	75
Pror. u sast. čet.	c.bor i smr	27.75	1879	26.18		1773.0	
	Ukupno			26.18		1773.0	
Pror. u sast. lišč.	bukva	868.44	32010	812.14		33560.7	
	Ukupno			812.14		33560.7	
PRETHODNI PRIN.		896.19	33889	838.32	94	35333.7	104
UKUPNO REDOVNI PRIN.		916.39	36566	857.76	94	37340.7	102
SLUČAJNI	bukva			57.42		290.9	
	Ukupno	0	0	57		290.9	
UKUPNO SLUČAJNI		0.00	0.00	57.42		290.9	
UKUPNO GJ		916.39	36566	915.18	100	37631.6	103

#### 5.2.4. Ostali radovi

U toku prethodnog uređajnog razdoblja nije bilo posebnih radova na korišćenju sporednih šumskih proizvoda.

#### 5.2.5. Opšti osvrt na dosadašnje gazdovanje šumama

Na osnovu napred iznetog može se zaključiti da su u prethodnom periodu planirani radovi izvršeni veoma uspešno. Plan korišćenja šuma realizovan je sa 99.87 % po površini i 102.91 % po zapremini.

Što se tiče plana gajenja šuma on je realizovan sa 93.6 % .

Redovno je vršena kontrola stanja i zaštita šuma od oboljenja entomološke i fitopatološke prirode, kao i preventivna zaštita od požara.

Iz uvida u evidencije izvršenih radova u proteklom periodu može se reći da je gazdovanje bilo uspešno, sa visokim procentom realizacije.

## **6.0. UTVRĐIVANJE POSEBNIH CILJEVA I MERA ZA NJIHOVO OSTVARIVANJE**

### **6.1. Moguć stepen i dinamika unapređivanja stanja i funkcija šuma u toku uređajnog perioda**

Na osnovu definisanih prioriternih funkcija, ove šume su podeljene na:

- šume sa osnovnom namenom-Proizvodnje tehničkog drveta (“10”), na površini od 1162.87 ha (54.7 % ukupne površine),
- šume sa osnovnom namenom-Zaštita zemljišta od erozije (“26”), na površini od 18.02 ha (0.8 % ukupne površine),
- šume sa osnovnom namenom-Zaštitna šuma od pogleda („47“), na površini od 21.22 ha (1.0 % ukupne površine)
- šume sa osnovnom namenom-Stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana) („66“), na površini od 925.00 ha (43.5 % ukupne površine),

Po poreklu su najzastupljenije visoke šume po zapremini sa 85.4 % od ukupne drvene mase tj. 312,796.0 m<sup>3</sup>.

Po stepenu očuvanosti, očuvane šume obuhvataju 51.7 % obraslog zemljišta (1099.77 ha), a razređene 4.8 % (101.24 ha), šibljac i zauzimaju 925.00 ha (43.5 %).

Ovakvo stanje moguće je korigovati pažljivim gazdovanjem u razređenim sastojinama, čime će se omogućiti ispunjenje prioriternih funkcija šuma u ovoj gazdinskoj jedinici.

### **6.2. Ciljevi gazdovanja šumama**

Ciljevi gazdovanja šumama su, u skladu sa Zakonom o šumama i Pravilnikom o izradi osnova gazdovanja šumama.

#### **6.2.1. Opšti ciljevi gazdovanja**

Opšti ciljevi gazdovanja šumama proizilaze iz Zakona o šumama: šume kao dobro od opšteg interesa moraju da se održavaju, obnavljaju i koriste tako da se očuva i poveća njihova vrednost i opštekorisne funkcije, obezbedi trajnost, zaštita i stalno povećanje prinosa i prirasta.

Prema pravilniku o sadržini osnova, opšti ciljevi su:

- zaštita i stabilnost šumskih ekosistema;
- sanacija opšteg stanja degradiranih šumskih ekosistema;
- obezbeđivanje optimalne obraslosti;
- očuvanje trajnosti i povećanje prinosa;
- očuvanje i povećanje ukupne vrednosti šuma;



- razvijanje i jačanje opštekorisnih funkcija šuma;
- povećanje stepena šumovitosti.

### **6.2.2. Posebni ciljevi gazdovanja**

Polazeći od opštih ciljeva, a uvažavajući poznate kriterijume za ocenu ekoloških vrednosti i karakteristika prostora i polazeći od sadašnjeg zatečenog stanja šuma, definisani su posebni ciljevi gazdovanja.

U skladu sa odredbama Pravilnika o sadržini osnova posebni ciljevi se određuju za svaku namensku celinu.

#### **Namenska celina "10"**

- *gazdinska klasa: 10.191.411, 10.301.411, 10.351.411, 10.351.421, 10.175.421, 10.360.411, 10.360.421, 10.470.411, 10.470.421, 10.475.411, 10.475.421, 10.477.421;*

#### **- Kratkoročni ciljevi gazdovanja**

- obezbeđivanje maksimalne proizvodnje kvalitetnih trupaca, tehničkog drveta za upotrebu u građevinarstvu kao i tehničkog oblog i cepanog drveta za industrijsku preradu i proizvodnja prostornog drveta za lokalnu upotrebu (ogrev) u skladu sa potencijalom staništa;
- popravka starosne strukture-razmera dobnih razreda;
- popravka debljinske strukture, učešća materijala debljeg od 50 cm;
- popravak stanja po očuvanosti odnosno smanjenje učešća razređenih sastojina;
- povećanje gustine kamionskih puteva
- očuvanje visokog uzgojnog oblika;
- sprovođenje preventivne i represivne zaštite šuma.
- proizvodnja divljači i ostalih šumskih proizvoda u skladu sa potencijalom staništa;
- očuvanje svih zaštitnih i opštekorisnih funkcija šuma.

#### **Namenska celina "26"**

- *gazdinska klasa: 26.175.411, 26.360.411, 26.360.421;*

#### **- Kratkoročni ciljevi gazdovanja**

- biološka stabilizacija sastojina;
- zaštita zemljišta od erozije;
- sprovođenje preventivne i represivne zaštite šuma;
- očuvanje svih zaštitnih i opštekorisnih funkcija šuma,

#### **Namenska celina "47"**

- *gazdinska klasa: 47.351.421, 47.360.421, 47.475.421;*

#### **- Dugoročni ciljevi gazdovanja**

- biološka stabilizacija sastojina;
- obezbeđivanje zaštitne funkcije za potrebe odbrane zemlje;

- sprovođenje preventivne i represivne zaštite šuma.
- očuvanje svih zaštitnih i opštekorisnih funkcija šuma.

#### **- Kratkoročni ciljevi gazdovanja**

- očuvanje strukture šuma;
- očuvanje zaštitne funkcije za potrebe odbrane zemlje.

U posebne ciljeve gazdovanja šumama spadaju još i: zaštita biodiverziteta; stvaranje uslova za vaspitno-obrazovnu funkciju i naučno-istraživački rad; korišćenje prostora za rekreaciju i turizam.

Svi navedeni ciljevi su dugoročni i jednakog reda značaja u okviru prioritete funkcije i pripadajuće osnovne namene pojedinih delova kompleksa ovog područja.

### **6.3. Mere za postizanje ciljeva gazdovanja**

Sve mere su obuhvaćene u okviru dve osnovne kategorije: uzgojne i uređajne prirode i određuju se u skladu sa namenom šuma. Mere za ostvarivanje ciljeva gazdovanja šumama bilo da su uzgojne bilo da su uređajne prirode, određuju se za gazdinsku klasu ili za grupu srodnih gazdinskih klasa.

#### **6.3.1. Uzgojne mere**

Osnovne mere za ostvarenje ciljeva gazdovanja šumama uzgojne prirode su:

- izbor sistema gazdovanja
- izbor uzgojnog i strukturnog oblika sastojina
- izbor vrsta drveća i razmera smese
- izbor načina seče - obnavljanja i korišćenja
- izbor načina nege sastojina

#### **- Izbor sistema gazdovanja**

*-gazdinske klase: 10.191.411, 10.301.411, 10.351.411, 10.351.421 10.175.421, 10.360.411, 10.360.421, 10.470.411, 10.470.421, 10.475.411, 10.475.421, 10.477.421, 26.175.411, 26.360.411, 26.360.421, 47.351.421, 47.360.421, 47.475.421, 66.267.411, 66.267.421;*

S obzirom na osnovne namene kompleksa i karakteristike šumskih ekosistema propisuje se umereno sastojinsko gazdovanje.

#### **- Izbor uzgojnog i strukturnog oblika sastojina**

U visokim šumama u ovoj gazdinskoj jedinici za gazdinske klase 10.351.421, zadržava se visoki uzgojni oblik, a kao strukturni oblik određuju se jednodobna struktura.

U izdanačkim šumama u ovoj gazdinskoj jedinici za gazidsku klasu 10.360.421, treba izvršiti prevođenje u visoki oblik, a za strukturni oblik takođe se određuje jednodobna struktura.



#### **- Izbor vrsta drveća**

U ovoj gazdinskoj jedinici izbor vrste drveća u celini se može oslanjati na njihovu ekološku komponentu.

Osnovna vrsta drveća je bukva. Druge autohtone vrste lišćara (javor, jasen, divlja trešnja), koje su konstatovane kao edifikatori ili su prateće vrste u pojedinim tipovima šuma.

Četinarske vrste (crni bor, smrča) unete su u ranijem periodu.

Uzgojnim merama treba na adekvatnim mikrostaništima, pomagati i povećavati učešće svih autohtonih prirodno interesantnih lišćara i naročito voćkarica kao što su divlja trešnja, oskoruša, divlja kruška i druge, kao i plemenitih lišćara javora, jasena i sl.

#### **- Izbor i način seča obnavljanja i korišćenja i nege sastojina**

S obzirom na osnovne namene kompleksa i karakteristike šumskih ekosistema propisuje se kao način seče obnavljanja:

- oplodna seča u jednodobnim sastojinama gazdinske klase 10.351.421 (visoka šuma bukve),
- prореde u visokim sastojinama, kulturama i izdanačkim sastojinama (od faze kasnog mladika do za seču zrelih sastojina);

#### **- Izbor načina nege sastojina**

Prema zatečenom stanju sastojina i postavljenim ciljevima gazdovanja utvrđuju se sledeće mere nege šuma:

- uklanjanje korova i seča izbojaka
- okopavanje i prašenje
- osvetljavanje podmlatka ručno
- prореde u visokim sastojinama, kulturama i izdanačkim sastojinama (od faze kasnog mladika do za seču zrelih sastojina),
- čišćenje u mladim, prirodnim sastojinama;

### **6.3.2. Uredajne mere**

Mere uređajne prirode jesu dužina trajanja ophodnje u jednodobnim šumama, prečnika sečive zrelosti u raznodobnim sastojinama bukve, visine optimalne zapremine, određivanje dužine podmladnog razdoblja, određivanje konverzionog razdoblja u izdanačkim šumama i rekonstrukcionog u devastiranim sastojinama.

#### **- Određivanje ophodnje i dužine podmladnog razdoblja**

---

Ophodnja za pojedine vrste drveća (imajući pri tom u vidu pored bioloških osobina drveća i ciljeva gazdovanja kao i osnovne (specifične) karakteristike staništa) orijentaciono je utvrđena i iznosi:

- bukva visokog porekla - 120 godina,
- bukva izdanačkog porekla – 80 godina,
- veštački podignute sastojine smrče i borova - 80 godina

S obzirom na opredeljanje pri izboru tipa gajenja za visoku šumu kratkog perioda za obnavljanje, usvaja se posebno podmladno razdoblje od 20 godina.

#### **- Određivanje optimalne šumovitosti**

Ukupna površina ove gazdinske jedinice iznosi 2,386.71 ha, od toga je 2,127.11 ha obraslo što predstavlja šumovitost od 89.12 %.

Neobraslo zemljište zauzima 10.88 % u odnosu na ukupnu površinu gazdinske jedinice “Jablaničke šume”.

Na osnovu svega navedenog konstatujemo da je trenutna šumovitost za ovu gazdinsku jedinicu (89.12 %), što je oko optimalne šumovitosti za ovo šumsko područje (90 %), iz tog razloga na preostalim površinama šumskog zemljišta ovom osnovom nije planirano pošumljavanje.

#### **- Ostale mere**

Od ostalih mera ovde treba posebno napomenuti važnost neprestanog preventivnog delovanja u zaštiti šuma od svih uzročnika biotske i abiotske prirode.

Prilikom izvođenja radova (u sastojinama iz namenske celine „10“ ) treba težiti primenjivanju savremenih tehničkih postupaka i metoda i upotrebi savremene mehanizacije u onoj meri u kojoj to konkretna situacija dozvoljava.



## **7.0. PLANOVI GAZDOVANJA ŠUMAMA**

### **7.1. Plan gajenja šuma**

Planom gajenja šuma obuhvaćeni su radovi iz oblasti nege, obnove i podizanja šuma.

#### **7.1.1. Plan obnove i podizanja šuma**

Iz domena podizanja i obnove šuma ovim planom su predviđeni sledeći radovi :

- veštačko pošumljavanje sadnjom (317) u gazdinskoj klasi 10.475.421. (veštači podignuta sastojina belog bora) na površini od 0,65 ha i 10.477.421. na površini od 0,96 ha;
- popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom (412) u gazdinskoj klasi 10.351.421. (visoka šuma bukve) na površini od 1,38 ha;
- popunjavanje veštački podignutih površina sadnjom (414) u gazdinskoj klasi 10.475.421 (veštački podignuta sastojinabelog bora) na površini od 0,20 ha i 10.477.421 (veštački podignuta sastojina belogbora), na površini od 0,29 ha;
- pripremno oplodne seče (311) u gazdinskoj klasi 10.351.421. (visoka šuma bukve) na površini od 10,91 ha;
- zavšni sek (311) u gazdinskoj klasi 10.351.421. (visoka šuma bukve) na površini od 13,82 ha;
- oslobadjanje podmladka (311) u gazdinskoj klasi 10.351.421. (visoka šuma bukve) na površini od 23,35 ha.

#### **7.1.2. Plan proizvodnje sadnog materijala**

Imajući u vidu planirani obim radova na popunjavanju u narednom periodu, u ovoj gazdinskoj jedinici, biće potrebno obezbediti:

Za potrebe pošumljavanja i popunjavanja:

- sadnice trešnje . . . . .523 kom
- sadnice crnog bora . . . . . 2,266 kom
- sadnice javora. . . . .3,287 kom
- sadnice duglazije . . . . . 1,920 kom

Potrebe za sadnicama delom mogu biti obezbeđene iz sopstvenih kapaciteta Šumskog gazdinstva, kojima raspolaže rasadnik u Čupriji. Eventualno dodatno potrebna količina sadnica nabaviće se u okviru JP “Srbijašume”.

Sadnice koje se upotrebljavaju (na pošumljavanjima i popunjavanjima novopodignutih kultura) su: crni bor (starosti 2+0 i 1+0) i javor i trešnja (starosti 2+1 i 1+1).

Pored navedenih vrsta, ukoliko ne bude mogućnosti na tržištu za nabavku ovih sadnica, dozvoljava se, tamo gde to stanišni uslovi dozvoljavaju, upotreba i ostalih, prvenstveno autohtonih vrsta (kitnjak, jasen, kesten, smrča, beli bor...) starosti, kod liščara 2+0 ili 1+1, a kod četinara 2+0, 2+1 ili 3+0.

### 7.1.3. Plan nege šuma

Planom nege šuma obuhvaćeni su sledeći radovi:

• Uklanjanje korova ručno i seča izbojaka . . . . .	1.29 ha
• Okopavanje i prašenje . . . . .	143.36 ha
• Osvetljavanje podmlatka ručno . . . . .	85.20 ha
• Prorede u visokim sastojinama . . . . .	235.22 ha
• Prorede u izdanačkim sastojinama . . . . .	588.70 ha
• Prorede u veštački podignutim sastojinama . . . . .	32.69 ha
UKUPNO.....	1,086.46 ha

Na narednoj strani, biće dat tabelarni prikaz plana gajenja šuma, po vrstama radova i gazdinskim klasama.



PLAN GAJENJA ŠUMA

Gazdinska klasa	NEGA ŠUMA						OBNOVA ŠUMA				PODIZANJE ŠUMA				UKUPNO
	Osvetljavanje podmladka ručno	Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno	Okopavanje i prašenje	Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama	Prorede	Svega	Pripremno oplodni	Završni sek	Seča oslobađanja podmladka	Svega	Veštačko pošumljavanje sadnjom	Popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom	Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom	Svega	
	511	513	518	526	ha	ha	311			ha	317	412	414	ha	
10,301,411					19.71	<b>19.71</b>									<b>19.71</b>
10,351,411					215.51	<b>215.51</b>									<b>215.51</b>
10,351,421	13.82			1.31	585.89	<b>601.02</b>	10.91	13.82	23.35	<b>48.08</b>		1.38		<b>1.38</b>	<b>650.48</b>
10,360,411					12.47	<b>12.47</b>									<b>12.47</b>
10,360,421					44.78	<b>44.78</b>									<b>44.78</b>
10,470,411					2.81	<b>2.81</b>									<b>2.81</b>
10,470,421					13.83	<b>13.83</b>									<b>13.83</b>
10,475,411					5.04	<b>5.04</b>									<b>5.04</b>
10,475,421		0.52	1.30		11.01	<b>12.83</b>					0.65		0.20	<b>0.85</b>	<b>13.68</b>
10,477,421		0.77	1.92			<b>2.69</b>					0.96		0.29	<b>1.25</b>	<b>3.94</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>13.82</b>	<b>1.29</b>	<b>3.22</b>	<b>1.31</b>	<b>911.05</b>	<b>930.69</b>	<b>10.91</b>	<b>13.82</b>	<b>23.35</b>	<b>48.08</b>	<b>1.61</b>	<b>1.38</b>	<b>0.49</b>	<b>3.48</b>	<b>982.25</b>

## **7.2. Plan zaštite šuma**

Zakonom o šumama regulisana su pitanja zaštite šuma od požara, biljnih bolesti, insekata i drugih štetočina.

Organizacija koja gazduje šumama i sopstvenici šuma dužni su da preduzimaju mere radi zaštite šuma od požara i drugih elementarnih nepogoda, biljnih bolesti i drugih raznih štetočina. Organizacija je dužna da propiše mere radi održavanja i uspostavljanja šumskog reda, kao i način i vreme sprovođenja tih mera u šumama sa kojima se gazduje. Svi radovi u šumama se organizuju i izvršavaju u vreme i način koji je u skladu sa utvrđenim šumskim redom.

Pod održavanjem šumskog reda podrazumeva se takvo stanje koje obezbeđuje uslove za održavanje i unapređivanje šuma, a naročito zaštitu od požara, biljnih bolesti, insekata, zaštita zemljišta pod šumom od nastajanja i razvijanja erozionih procesa, zaštitu podmlatka, sprečavanje oštećenja stabala prilikom seče i izvlačenja i dr.

Blagovremeno sprovođenje planiranih mera nege šuma, naročito održavanja optimalnog stanja u kulturama i mladim i srednjedobnim sastojinama, redovnim i stručno izvedenim proredama, doprineće jačanju njihove otpornosti prema štetnim uticajima.

Naročitu pažnju posvetiti zaštiti šuma od čoveka. Mere zaštite od čoveka moraju se istovremeno sprovesti na dva glavna koloseka, a to su zaštita šuma od požara i zaštita od protivpravnog korišćenja (bespravnih seča).

### **7.2.1. Plan zaštite od požara**

Preventivne mere zaštite šume od požara treba usmeriti prvenstveno na:

- strogu primenu važećih zakonskih propisa zaštite od požara kako u ukupnom ponašanju unutar preduzeća, tako u odnosu na sve druge subjekte,
- posebno zabraniti loženje otvorene vatre u šumi i u njenoj neposrednoj blizini, izuzev na zato određenim mestima,
- u delovima šuma posebno ugroženim od požara (pored javnih puteva na ulazu u šumu, u izletištim i mestima zadržavanja većeg broja ljudi i sl.) treba postaviti table sa oznakama zabrane loženja vatre i opreznost usled rizika izazivanja požara,
- u izletištim treba uklanjati zapaljivi materijal, odrediti i urediti (obezbediti) mesta za loženje vatre, uvesti službu dežurstva radi kontrole kretanja i ponašanja svih lica i upozoravanja na rizik,
- treba kontrolisati ponašanje čobana, lovaca, šumskih radnika i stalno ukazivati na opasnost od loženja vatre,
- sve ove mere posebno se pooštavaju u vreme sušnih perioda, kada su rizici od požara veći,
- u to vreme treba organizovati i službu osmatranja i dojave, kao i pripravnost vatrogasne službe i svih radnika zaduženih za organizaciju akcije gašenja požara, treba na vreme obezbediti potreban alat i pribor za gašenje požara, specijalne mlaticice, krampove, lopate, sekire, testere, kante i druge posude za vodu, ručne aparate za gašenje požara i dr.,
- treba unapred razraditi organizaciju gašenja požara, odrediti zaduženja i obučiti ljudstvo – mobilnu grupu za hitne intervencije,
- za zaštitu šuma od požara, kako preventivu tako i na gašenju uključujući i nabavku opreme (pribor, alat) treba obezbeđivati sredstva u godišnjim proizvodno-finansijskim planovima (amortizacija šuma i dr.),
- neophodno je redovno održavanje postojećih protivpožarnih pruga,
- najzad, preduzeće je dužno da ima svoj plan zaštite od požara (na nivou celog preduzeća) koji se usklađuje sa planom zaštite od požara na nivou opštine.

### 7.2.2. Plan zaštite od protivpravnog korišćenja

Planom zaštite šuma od protivpravnog korišćenja (bespravne seče) osim adekvatno organizovane i teritorijalno zastupljene čuvarske službe (lovočuvari, lugari), daju se i sledeće preporuke:

- čvršća saradnja službe zaštite šuma (lovočuvarska služba) sa službom unutrašnjih poslova u otkrivanju počinioca prekršaja – krivičnih dela,
- efikasnije sankcije počinjenih krivičnih dela,
- opremanje službe sa odgovarajućim sredstvima i efikasnom radio vezom.

### 7.2.3. Plan zaštite šuma od drugih šteta

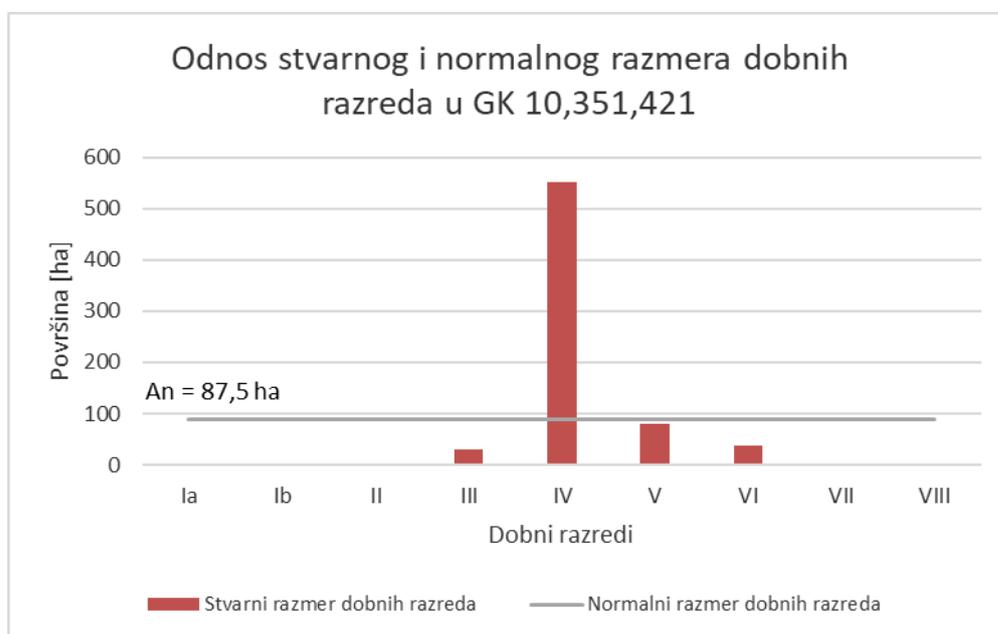
U sastojinama četinaru treba uklanjati materijal na kom se mogu razviti potkornjaci, surlaši i druge sekundarne štetočine i obratiti pažnju na pravilno uspostavljanje šumskog reda prilikom radova na nezi i korišćenju šuma, vršiti kontrolu brojnosti savijača i borovih zolja i u slučaju veće brojnosti ovih insekata preduzeti odgovarajuće mere borbe. U cilju praćenja razvoja i brojnosti potkornjaka i surlaša svake godine je obavezno postavljanje kontrolnih stabala gde ima sastojina četinaru.

U gazdinskoj jedinici “Jablaničke šume” planom praćenja populacije potkornjaka potrebno je postaviti četiri lovna stabla u grupaciji odeljenja gde pretežno postoje četinarske sastojine, u vreme izrade ove osnove još nisu konkretizovane lokacije za postavljanje istih.

## 7.3. Plan korišćenja šuma

### 7.3.1. Privremeni plan seča

Gazdinsku klasu 10.351.421-visoka (jednodobna) sastojina bukve karakteriše nenormalno stanje stvarnog razmera dobnih razreda sa viškom površina u (IV) dobnom razredu, i bez površina u I, II, VII i VIII dobnom razredu. Površina u V-om dobnom razredu je bliska normalnoj.



U prvoj fazi, još prilikom prikupljanja terenskih podataka, sastojine se prema stepenu zrelosti za seču grupišu u tri grupe:

### 1. Odlučno zrele za seču

- Prezrele i prestarele sastojine iz čijeg fizičkog stanja proizilazi potreba što skorijeg korišćenja,
- Ostale sastojine koje su prešle ophodnju, dakle zrele za seču prema stepenu zrelosti,
- Sastojine u kojima je u prethodnom periodu (razdoblju) uvedeno podmlađivanje, koje treba produžiti i završiti,
- Sastojine oštećene požarom koje prema sanacionom programu treba poseći čistom sečom,
- Sastojine starosti od 111-120 godina .

### 2. Zrele za seču:

- Sastojine lošeg uzrasta, oštećene u jačoj meri, slabog obrasta i nedovoljnog prirasta bez obzira na njihovu starost i vrstu drveća,
- Sastojine koje ne odgovaraju staništu pa ih treba zameniti drugom vrstom drveća većeg ili vrednijeg prirasta,
- Sastojine starosti od 101-110 godina.
- ostale potrebne seče.

### 3. Sastojine na granici sečive zrelosti:

- sastojine koje u toku sledećeg privrednog razdoblja veoma verovatno mogu postići zrelost za seču, starosti od 91-100 godina.

Na osnovu ovako grupisanih sastojina radi se privremeni plan seča po površini. U drugoj fazi kalkulacije prinosa privremeni plan seča upoređuje se sa normalnim razmerom dobnih razreda, tj. sa idealnom površinom obnavljanja u ovom uređajnom periodu. Na osnovu ova dva pokazatelja vrši se kalkulisanje uzgojnih potreba (obnavljanja) i postizanje normalnog razmera dobnih razreda, tj. obezbeđivanje umerenije ili strožije trajnosti prinosa, sa što manje privrednih žrtava, uz istovremeno obezbeđenje ostalih funkcija šuma. Regulator trajnosti prinosa kod umerenog sastojinskog gazdovanja je površina, tj. idealna (normalna) površina dobnog razreda.

Kao što se vidi metod umerenog sastojinskog gazdovanja daje veliku slobodu pri kalkulaciji prinosa, odnosno bolje prilagođavanje stanju sastojina i uzgojnim potrebama, tj. sastojine koje i nisu dostigle zrelost za seču (ali su slabog kvaliteta i obrasta) mogu se predvideti za seču obnavljanja, ali zato sastojine koje su dostigle zrelost za seču (ali su dobrog zdravstvenog stanja i obrasta) mogu i dalje ostati da prirašćuju (produžava im se ophodnja), ali to ne ugrožava trajnost prinosa.

U gazdinskoj jedinici "Jablaničke šume" sastojine su prema zrelosti za seču grupisane u sledeće grupe:

Za gazdinsku klasu 10.351.421(visoka šuma bukve)

-I grupa - Sastojine zrele za seču na 37,17 ha u GK 10.351.421

-II grupa - Sastojine na granici zrelosti za seču na 18,72 ha u GK 10.351.421.

Prilikom izrade plana korišćenja šuma za jednodobne šume prinos je kalkulisan primenom metoda umereno sastojinskog gazdovanja. Određuje se za svaku sastojinu ponaosob, a u zavisnosti od vrste seče, prosečne zapremine po hektaru, zapreminskog prirasta, rasporeda zapremine po debljinskim stepenima, zdravstvenog stanja, ciljeva gazdovanja, potreba samih sastojina i dr.

GK	Odlučno zrele za seču		Zrele za seču		Na granici sečive zrelosti	
	P(ha)	V(m <sup>3</sup> )	P(ha)	V(m <sup>3</sup> )	P(ha)	V(m <sup>3</sup> )
10,351,421			37.17	11605.7	18.72	5840
<b>Ukupno</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>37.17</b>	<b>11605.7</b>	<b>18.72</b>	<b>5840</b>



Pri planiranju obima, mesta i vremena realizacije ovoga plana značajniji elementi bili su:

- prisustvo i stanje u kom se nalazi podmladak odnosno da li je započet ili ne proces prirodnog pomlađivanja,
- prostorni raspored, kao i uzgojne potrebe ostalih odseka u ovoj gazdinskoj jedinici.

**Sastojine zrele za seču** su one sastojine u kojima je proces obnavljanja u toku ili treba da se zbog sastojinskih uslova započne, i u njima se sprovode mere nastavka procesa obnavljanja. U ovim sastojinama na površini od 37.17 ha sprovodi se seča oslobađanja podmlatka i završni sek u zavisnosti od sklopljenosti i brojnosti podmlatka. U ostalim sastojinama ove kategorije se ne vrše nikakve seče iz razloga što je sklop nepotpun, a podmlatka ima samo mestimično. Usled nepotpunog sklopa i starosti u ovom uređajnom razdoblju se očekuje pojava podmlatka na većoj površini i da se u narednom završi proces obnavljanja.

**Sastojine na granici sečive zrelosti** (dozrevajuće sastojine bukve) u kojima je proces obnavljanja započet gde god su to stanišni i sastojinski uslovi dozvolili. U ovim sastojinama na površini od 18.72 ha sprovodi se pripremno-oplodni sek.

Opredeljujući se između postizanja stroge trajnosti prinosa (postizanja normalnog razmera dobnih razreda) i uzgojnih potreba (hitnosti obnavljanja), a poznavajući stanje sastojina, mišljenja smo da prednost treba dati procesu obnavljanja sastojina. Prema tome u narednih 10 godina obnavljanje treba izvršiti u sastojinama koje su zrele za seču na površini od 37.17 ha i u sastojinama na granici sečive zrelosti na površini od 10.91 ha. Ukupna površina na kojoj se vrši obnavljanje je 48.08 ha.

U ovom uređajnom razdoblju uzete su određene sastojine iz grupe sastojina koje su na granici sečive zrelosti kako bi se sprečilo nagomilavanje površina pod dozrevajućim šumama i kasniji problemi prilikom pojave velike površine sastojina zrelih za seču, kao i radi predupređivanja negativnih pojava koje sa tim idu (pogoršanje zdravstvenog stanja i pad kvalitativne strukture drvne zapremine).

### ***7.3.2. Plan seča obnavljanja šuma (glavni prinos)***

Obuhvaćene su sastojine iz gazdinske klase 10.475.421, 10.477.421, 10.351.421, na ukupnoj površini od 49.69 ha.

U narednoj tabeli prikazan je glavni prinos po gazdinskim klasama i vrstama seče.

NC/Gazdinska klasa	Površina	Zapremina	Prirast	I Polurazdoblje		II Polurazdoblje		Uredajno razdoblje	
	ha	m3	m3	P	m3	P	m3	P	m3
<b>ČISTA SEČA REKONSTRUKCIJA</b>									
10,475,411	0.65	419.7	28.4	0.65	448.1			<b>0.65</b>	<b>448.1</b>
10,477,421	0.96	402.4	23.9	0.96	426.3			<b>0.96</b>	<b>426.3</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>1.61</b>	<b>822.04</b>	<b>52.32</b>	<b>1.61</b>	<b>874.34</b>			<b>1.61</b>	<b>874.34</b>
<b>UKUPNO ČISTA SEČA</b>									
	<b>1.61</b>	<b>822.04</b>	<b>52.32</b>	<b>1.61</b>	<b>874.34</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1.61</b>	<b>874.34</b>
<b>OPLODNA SEČA KRATKOG PERIODA ZA OBNAVLJANJE</b>									
<b>OPLODNA SEČA (PRIPREMNI I OPLODNI SEK) KRATKOG PERIODA ZA OBNAVLJANJE</b>									
10,351,421	10.91	4,312.1	211.3	10.91	1,737.3			<b>10.91</b>	<b>1,737.3</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>10.91</b>	<b>4,312.10</b>	<b>211.27</b>	<b>10.91</b>	<b>1,737.30</b>			<b>10.91</b>	<b>1,737.30</b>
<b>OPLODNA SEČA (ZAVRŠNI SEK) KRATKOG PERIODA ZA OBNAVLJANJE</b>									
10,351,421	13.82	5,594.3	246.2	13.82	5,823.8			<b>13.82</b>	<b>5,823.8</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>13.82</b>	<b>5,594.31</b>	<b>246.23</b>	<b>13.82</b>	<b>5,823.75</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>13.82</b>	<b>5,823.75</b>
<b>SEČA OSLOBAĐANJA PODMLADKA (NAKNADNI SEK)</b>									
10,351,421	23.35	6,011.4	840.0	0.63	94.5	22.72	2438.22	<b>23.35</b>	<b>2,532.7</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>23.35</b>	<b>6011.4</b>	<b>840.0</b>	<b>0.63</b>	<b>94.5</b>	<b>22.7</b>	<b>2438.2</b>	<b>23.4</b>	<b>2532.7</b>
<b>UKUPNO ZA G.J. OPLODNA SEČA</b>	<b>48.08</b>	<b>15,917.84</b>	<b>1,297.48</b>	<b>25.36</b>	<b>7,655.50</b>	<b>22.72</b>	<b>2,438.22</b>	<b>48.08</b>	<b>10,093.72</b>
<b>UKUPNO GLAVNI PRINOS ZA JEDNODOBNE ŠUME</b>									
	<b>49.69</b>	<b>16,739.9</b>	<b>1,349.8</b>	<b>26.97</b>	<b>8,529.8</b>	<b>22.72</b>	<b>2,438.2</b>	<b>49.69</b>	<b>10,968.1</b>



N.C/G. KLASA	Vrsta drveća	V	Iv	Prinos	Intenzitet seče [V]
		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	%
10,351,421	bukva	15917.8	1297.5	10093.7	63.41
10,475,421	c. bor	414.0	27.8	441.8	106.71
	OTL	5.7	0.6	6.3	110.42
10,477,421	b. bor	359.0	21.0	380.1	105.86
	c. bor	29.2	1.8	31.0	106.12
	OTL	14.1	1.1	15.2	107.81
<b>UKUPNO N.C 10</b>		<b>16739.9</b>	<b>1349.8</b>	<b>10968.1</b>	<b>65.52</b>
<b>UKUPNO G.J.</b>		<b>16739.9</b>	<b>1349.8</b>	<b>10968.1</b>	<b>65.5</b>

Glavni prinos će biti realizovan na površini od 49.69 ha. Ukupni etat u glavnim sečama je 16,739.88 m<sup>3</sup>. Intenzitet zahvata u odnosu na zapreminu će biti 66.0 % zbog prirasta do trenutka seče. Računanje intenziteta seče u odnosu na prirast kod glavnih seča je bespredmetno.

**"Realizacija glavnog prinosa u odnosu na sastojinu (odsek) obavezna je po površini, a po zapremini može da odstupa ±10%, osim u slučaju realizacije prinosa završnim sekom oplodne seče, kao i čistom sečom. " (član 46. stav 1. Pravilnika o izradi osnova)**

### 7.3.3. Plan prorednih seča šuma (prethodni prinos)

Prikaz planiranog prethodnog prinosa po vrstama drveća :

Najzastupljenija vrsta u prorednom etatu je bukva sa 43,668.5 m<sup>3</sup>, što čini 93.9 % od planiranog prethodnog prinosa.

Vrsta drveta	Prinos	%
Bukva	43668.5	93.9
Cer	141.8	0.3
Borovi	1390.8	3.0
Smrča	961.5	2.1
Kitnjak	327.2	0.7
<b>UKUPNO</b>	<b>46,489.8</b>	<b>100.0</b>

### Prethodni prinos po gazdinskim klasama:

Planirani prethodni prinos od seče šuma i njegovo učešće u odnosu na zapreminu i zapreminski prirast sastojina u kojima je planiran, prikazan je u narednoj tabeli:

Gazdinska klasa	Površina	Zapremina		Zapreminski prirast			Prinos	Intenz.seče	
								V	ZV
	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	ip	m <sup>3</sup>	%	
10,301,411	19.71	4,242.2	215.2	117.5	6.0	2.8	469.0	11.1	39.9
10,351,411	215.51	81,249.4	377.0	1,715.5	8.0	2.1	13118.7	16.1	76.5
10,351,421	585.89	183,477.3	313.2	4,101.2	7.0	2.2	28279.4	15.4	69.0
10,360,411	12.47	2,676.7	214.7	76.3	6.1	2.9	400.0	14.9	52.4
10,360,421	44.78	11,505.8	256.9	279.9	6.3	2.4	1870.5	16.3	66.8
10,470,411	2.81	1,004.7	357.5	36.1	12.8	3.6	149.0	14.8	41.3
10,470,421	13.83	6,857.9	495.9	225.4	16.3	3.3	1048.9	15.3	46.5
10,475,411	5.04	2,726.3	540.9	110.3	21.9	4.0	453.6	16.6	41.1
10,475,421	11.01	4,943.5	449.0	173.0	15.7	3.5	700.7	14.2	40.5
<b>UKUPNO</b>	<b>911.05</b>	<b>298,683.7</b>	<b>327.8</b>	<b>6,835.1</b>	<b>7.5</b>	<b>2.3</b>	<b>46,489.8</b>	<b>15.6</b>	<b>68.0</b>

Najzastupljenija je gazdinska klasa 10.351.421 sa 28,279.4 m<sup>3</sup> planiranog prinosa. Površina koju zauzima ova gazdinska klasa je 585.89 ha sa ukupnom zapreminom od 183,477.3 m<sup>3</sup> i zapreminskim prirastom od 4,101.2 m<sup>3</sup>, intenzitet proređivanja po zapremini je 15.4 % a po prirastu 69.0 %.

**"Realizacija planiranog prethodnog prinosa (u sastojini - odseku) po površini je obavezna, a po zapremini može da odstupa ±10." (član 46. stav 3. Pravilnika o izradi osnova)**

#### 7.3.4. Ukupan prinos od seče šuma

Ukupno planirani prinos od seče šuma po vrstama drveća dat je u sledećoj tabeli:

Vrsta drveta	Prinos	%
Bukva	53762.2	93.6
Cer	141.8	0.2
Borovi	2243.7	3.9
Smrča	961.5	1.7
Kitnjak i OTL	348.6	0.6
<b>UKUPNO</b>	<b>57,457.8</b>	<b>100.0</b>

Dominantno učešće u ukupnom prinosu ima bukva sa 53,762.2 m<sup>3</sup> što čini 93.6 % ukupnog prinosa.



### Ukupan prinos po gazdinskim klasama:

Planirani ukupni prinos od seče šuma i njegovo učešće prema zapremini i zapreminskom prirastu sastojina u kojima je planiran, prikazan je u narednoj tabeli.

Gazdinska klasa	Površina ha	Zapremina		Zapreminski prirast			Prinos m <sup>3</sup>	Intenz.seče	
		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	ip		V	Z <sub>V</sub>
								%	
10,301,411	19.71	4,242.18	215.2	117.5	6.0	2.8	469.0	11.1	39.9
10,351,411	215.51	81,249.4	377.0	1,715.5	8.0	2.1	13118.7	16.1	76.5
10,351,421	633.97	199,395.15	314.5	5,398.7	8.5	2.7	38373.1	19.2	71.1
10,360,411	12.47	2,676.7	214.7	76.3	6.1	2.9	400.0	14.9	52.4
10,360,421	44.78	11,505.8	256.9	279.9	6.3	2.4	1870.5	16.3	66.8
10,470,411	2.81	1,004.7	357.5	36.1	12.8	3.6	149.0	14.8	41.3
10,470,421	13.83	6,857.9	495.9	225.4	16.3	3.3	1048.9	15.3	46.5
10,475,411	5.04	2,726.3	540.9	110.3	21.9	4.0	453.6	16.6	41.1
10,475,421	11.66	5,363.2	460.0	201.4	17.3	3.8	1148.8	21.4	57.1
10,477,421	0.96	419.7	437.2	23.9	24.9	5.7	426.3	101.6	178.1
<b>UKUPNO</b>	<b>960.74</b>	<b>315,440.93</b>	<b>328.3</b>	<b>8,184.9</b>	<b>8.5</b>	<b>2.6</b>	<b>57457.8</b>	<b>18.2</b>	<b>70.2</b>

Ukupan prinos se realizuje na 960,74 ha na ukupnoj zapremini od 315,440.93 m<sup>3</sup>. Intenzitet seče iznosi 18,2 % ukupne zapremine, odnosno 70.2 % zapreminskog prirasta.

Gazdinska klasa **10.351.421** –visoka (jednodobna) šuma bukve na staništima planinske šume bukve (*Fagenion moesiaca montanum*) na različitim smeđim zemljištima, sa prioritonom namenom proizvodnje tehničkog drveta učestvuje u ukupnom prinosu sa 38,373.1 m<sup>3</sup>.

Ukupno planirani prinos u gazdinskoj jedinici iznosi 57,457.8 m<sup>3</sup>.

#### 7.3.5. Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda

Od ostalih šumskih proizvoda u ovoj gazdinskoj jedinici potrebno je obratiti dužnu pažnju otkupu svih vrsta: gljiva, šumskih plodova, lekovitog bilja i sl.

U ovom periodu treba u saradnji sa Generalnom direkcijom JP "Srbijašume" ispitati mogućnosti za organizovanje otkupa ostalih šumskih proizvoda, način formiranja otkupnih cena i formiranje službe.

#### 7.4. Plan unapređivanja stanja lovne divljači

Gazdinska jedinica "Jablaničke šume" nalazi se u okviru lovišta „Južni Kučaj IV“ i glavna pitanja iz oblasti lova obrađena su u lovnoj osnovi.

Kapacitet lovišta je funkcija boniteta lovišta i rada lovo-uzgajivača. U lovnoj praksi razlikujemo biološki i ekonomski kapacitet.

Biološki kapacitet lovišta za krupnu divljač predstavlja optimalan broj divljači na 100 ha lovno-produktivne površine pri čemu kod divljači ne dolazi do opadanja osnovnih karakteristika jedinki u kvalitetu trofeja, telesnoj težini, prirastu i zdravstvenom stanju.

Ekonomski kapacitet lovišta za krupnu divljač predstavlja broj krupne divljači na 100 ha lovno produktivne površine, pri kome je osigurana zdrava i normalno razvijena divljač koja obezbeđuje postizanje ekonomske koristi, a staništu ne pričinjava, ekonomski značajnije štete.

Izračunavanje kapaciteta lovišta vrši se na taj način što se lovno-produktivna površina (100 ha) množi kapacitetom lovišta u odgovarajućem bonitetnom razredu.

Red br.	gajena vrsta divljači	bonitetni razred	kapacitet
1	jelen	II	384
2	srna	II	1.160
3	divlja svinja	III	420
4	zec	III	2.250

### 7.5. Plan zaštite zaštićenih prirodnih dobara

U poglavlju 4.11. navedeno je da na teritoriji gazdinske jedinice "Jablaničke šume" postoji memorijalni prirodni spomenik „Mijajlova jama” na mestu zvanom Dornji Bigar. Na osnovu dobijenih uslova zaštite od Zavoda za zaštitu prirode Srbije iz Beograda (zavedeno u Zavodu pod br.02-123/9 od 11.06.2009.godine) , na zaštićenoj površini dozvoljene su samo radnje koje doprinose njegovom održavanju i uređivanju, a koje ne menjaju bitno njegova prirodna obeležja.

Radovi u naučne, vaspitne, kulturno-prosvetne i turističke svrhe, mogu se vršiti samo na osnovu odobrenja Zavoda za zaštitu prirode Srbije. U cilju ispunjenja uslova izvršeno je izdvajanje i obeležavanje površine i ovaj prostor je stavljen van gazdinskog tretmana

### 7.6. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica i drugih objekata u šumi

Plan rekonstrukcije postojećih puteva za vreme trajanja osnove.

	Naziv puta	Kroz kompleks u km	Kategorija					Otvara odeljenja
			Javni put (km)			Šumski put (km)		
			Asfaltni	Sa kolovozom	Bez kolovoza	Sa kolovozom	Bez kolovoza	
1	"Gornji bigar-Jablanica"	2.54				2.54		6,9,10,11,13
2	„Krak za Donji bigar“	0,70				0,70		11,12,13,14
<b>Ukupno:</b>		<b>3.24</b>				<b>3.24</b>		



Plan izgradnje novih puteva za vreme trajanja osnove.

	Naziv puta	Kroz kompleks u km	Kategorija					Otvara odeljenja
			Javni put (km)			Šumski put (km)		
			Asfaltni	Sa kolovozom	Bez kolovoza	Sa kolovozom	Bez kolovoza	
1	"Topoljar-Tomina bara"	2.15				2.15		32,33,34,35,36,37,38
<b>Ukupno:</b>		<b>2.15</b>				<b>2.15</b>		

U gornjoj tabeli je prikazan plan potrebne izgradnje novih i rekonstrukcije postojećeg putnog pravca.

U roku važenja osnove u skladu sa ekonomskim mogućnostima planirana je rekonstrukcija putnog pravca pod brojem 1. "Gornji bigar-Jablanica" u dužini od 2,54 km i putni pravac pod brojem 2. "Kрак za Donji bigar" u dužini od 0,70 km.. Planirana je izgradnja novog puta otvaranjem kompleksa „Tomina bara“ krakom novog puta do kraja gazdinske jedinice u dužini od 2,15 km.

Realizacijom gore navedenog plana prosečna gustina mreže šumskih puteva gazdinske jedinice „Jablaničke šume“ povećala bi se, kao i kvalitet putne mreže. Planirana rekonstrukcija podrazumeva ugradnja betonskih propusta, kanala, delimično proširenje puta, povećanje nosivosti kolovozne konstrukcije, povećanje prečnika horizontalnih krivina.

Izgradnjom ove deonice šumskog puta bio bi stvoren osnovni uslov za sprovođenje planiranih radova osnovom gazdovanja šuma u GJ " Jablaničke šume ".

## 8.0. SMERNICE

Smernice koje se ovde navode, pored detaljnih upustava za sprovođenje svih planiranih radova, detaljnije se bave i određenim specifičnostima u sprovođenju odredbi ove osnove u gazdinskoj jedinici "Jablaničke šume".

Javno preduzeće za gazdovanje šumama Srbijašume je dobila sertifikat FSC (Forest Stewardship Council) i time prihvatilo set od 10 principa i 56 vezanih kriterijuma za odgovorno gazdovanje šumama. Cilj je očuvanje šumskih resursa, odgovorno gazdovanje tako da se podmire socijalne, ekonomske i ekološke potrebe.

Na osnovu preporuka FSC standarda i dobijenog sertifikata, ovde dajemo određene smernice sa namerom da se u skladu sa prihvaćenim principima odgovornog gazdovanja, bolje razumeju novine koje će biti uvedene ovom osnovom.

### 8.1. Smernice za realizaciju plana gajenja

Osnovni uzgojni zahvati koji se moraju preduzeti za ostvarivanje postavljenog cilja gazdovanja sastoje se u sledećem:

- veštačko pošumljavanje sadnjom
- okopavanje i prašenje
- popunjavanje veštački podignutih sastojina sadnjom
- osvetljavanje podmlatka ručno

- proredne seče - "pozitivno odabiranje"
- seče prirodne obnove
- uklanjanje korova ručno
- čišćenje u mladim prirodnim sastojinama

### ***8.1.1. Seče kao mere nege izdanačkih sastojina***

#### ***8.1.1.1. Proredne seče***

##### **Prorede - nega kasnog mladika i srednjedobnih bukovih sastojina**

S obzirom na činjenicu da bukva, kao sciofilna vrsta, gradi guste mlade sastojine, sa velikim brojem stabala po ha, izraženom diferenciranošću stabala po visini, međusobna konkurencija "borba" u značajnoj meri utiče na smanjivanje broja stabala. Zbog toga je to odlučujući period razvoja sastojine, kada se uzgojnim zahvatima u podjednakoj meri utiče na osnovne ciljeve gazdovanja bukovim sastojinama - na kvalitet stabala, stabilnost, strukturu sastojine, stvaranje dobre genetske osnove za prirodno obnavljanje sastojine. Do navedenih ciljeva se dolazi prorednim sečama, kojima se reguliše izgrađenost i razvijenost krune. Proredni zahvati treba da budu takvi da sastojina bude stabilna, sa pravilno razvijenim i vitalnim stablima, odgovarajućih dimenzija. Stepem vitkosti u srednjedobnoj sastojini mora biti nešto iznad 100, a kasnije, u fazi zrelosti sastojine, ispod 100, da kruna zahvata oko polovine visine stabala a da je njena dužina oko 2 puta veća od širine i da je udeo krune svetlosti oko 40 % njene dužine.

Cilj prorednih seča je da se do kraja ophodnje odgaji 200-300 kvalitetnih stabala po hektaru, čistih od donjih grana do visine 12-15 m, odnosno 80 po ha veoma kvalitetnih i ravnomerno raspoređenih po površini.

U zavisnosti od stanišnih uslova i sastojinskog stanja u periodu starijeg mladika, početak izvođenja prorednih seča u bukovim sastojinama je obično u trećoj deceniji života sastojine. Pošto u ovim sastojinama najčešće nisu izvođene seče osvetljavanja podmlatka, a često ni seče čišćenja, sa proredom treba početi što ranije. Na najboljim staništima prvu prorednu seču treba izvesti oko 30. godine starosti. Ako sečama čišćenja nije regulisano pitanje sastava i zdravstvenog stanja sastojine i dr., prvom prorednom sečom se i ti ciljevi ostvaruju. Prelaskom sa negativne na pozitivnu - individualnu selekciju, u sastojini se određuju najkvalitetnija stabla - kandidati za stabla budućnosti i seče se vrše u njihovu korist, u cilju obezbeđivanja njihovog pravilnog razvoja. Njihov broj je 600-900 po ha, odnosno 2-3 puta veći od potrebnog broja stabala budućnosti.

Oko 40. godine starosti, u sastojini se od kandidata biraju stabla budućnosti. Njihov broj po ha iznosi 200-300. Stabla budućnosti se izdvajaju iz dominantnog sprata i preporučuje se da imaju 25-50 % veći prečnik od srednjeg sastojinskog stabla, stabla budućnosti je takođe potrebno jasno i vidljivo obeležiti u sastojini.

Jačina (intenzitet) prorednog zahvata je 15-30 % po zapremini, odnosno sklop sastojine posle seče ne treba da bude ispod 0,7 -0,8. U ovim sastojinama najpovoljnija je visoka selektivna proreda umerene jačine zahvata - 15-25 % po broju stabala i zapremini.

Od toga da li je izvršenim zahvatom postignut željeni cilj u datom periodu na većem delu površine, zavisi i vreme izvođenja naredne prorede na istoj površini. U zavisnosti od gustine sastojine (broja stabala po ha), starosti sastojine i staništa, proredni interval iznosi u mladim i srednjedobnim sastojinama 5-6 godina, a posle 50 godine 8-10 godina

Prorede u **visokim sastojinama**, koje će se na području ove gazdinske jedinice izvoditi na ukupnoj radnoj površini od **821.11 ha**, izvodiće se tipične selektivne prorede, na već opisan način.



### **8.1.1.2. Prorede kao mere nege u šumskim kulturama**

#### **Prve prorede, šematske ili kombinovane**

U gusto zasnovanim kulturama (sa preko 3.000 stabala po hektaru), visine do oko 10 metara, prva proreda je izrazito šematskog karaktera. Ona se ne bavi selekcijom, već joj je glavni cilj razgušenje i stabilizovanje sastojine prostom reprodukcijom broja stabala.

Ako je sadnja obavljena u redove koji teku približno linijom glavnog pada terena, onda se proredom vadi svaki drugi red, pri visini sastojine do oko 8. metara i broju stabala iznad 4.000/ha, odnosno svaki četvrti red pri većoj visini. Ovo važi samo ukoliko je razmak između redova manji od 2 m. Pri razmaku redova od 2 do 3 metra, već prva proreda je kombinovanog tipa. Vadi se svaki 6-8 red, a između proseka sprovodi se selektivna proreda doznakom za seču defektnih i fiziološki slabih stabala. Ako je razmak redova 3 m. i više, šematska proreda se ne primenjuje, jer se između ovako širokih redova može kretati mehanizacija. Zato se odmah izvadi selektivna proreda sa masovnim odabiranjem (vađenjem loših stabala).

Ako redovi nisu dovoljno izraženi ili se svojim smerom ne poklapaju sa nagibom terena, prva šematska proreda se sastoji u prosecanju pruga (proseka) širine 2,5 - 3m. koje teku približno upravno na izohipse. Razmak između proseka treba da je, po pravilu, 2-3 puta veći od širine pruge zavisno od visine sastojine. Na prostoru između pruga, po pravilu se u prvoj proredi ne vrši seča, ili se vade izrazito defektna, fiziološki slaba stabla.

U slučaju da je visina glavnog sprata kulture između 10 i 15 metara, onda, zavisno od njene gustine, primenjuje se najčešće jedan od sledećih postupaka:

Ako je visina stabala 10-12 m. njihov broj po hektaru veći od oko 2.500, sprovodi se neka vrsta kombinovane prorede, to jest šematska proreda, vađenjem svakog četvrtog reda, odnosno prosecanjem proseka širine oko 3 m. sa razmakom tri do šest puta većim od širine proseka, uz negativnu selekciju, vađenjem defektnih stabala između proseka.

Ako je visina stabala iznad 12 m, onda se primenjuju takođe kombinovana proreda, to jest, proreda sa osobinama šematske i selektivne sa pozitivnim odabiranjem. Nakon otvorenih proseka prema gore opisanom postupku, na preostalom delu sastojine sprovodi se selektivna proreda sa pozitivnim odabiranjem, na način koji će kasnije biti prikazan.

Iskustva govore da izvođenje proreda racionalnije ako je mreža proseka gušća i što su ove bolje usklađene sa nagibom terena. Dokazano je da pri širini proseka od oko tri metra praktično nema gubitaka u proizvodnji. Sklop kruna nad prosekom se praktično ne prekida ili se ubrzo uspostavlja, tako da je celokupna površina po krunama stabala i ukonponovana u proizvodnji. Uz to, dolazi do pojačanog debljinskog prirasta rubnih stabala. I najzad, što su proseke gušće, manje su štete na dubećim stablima.

Pri sledećoj proredi, u kulturama visine oko 10-12 metara, u kojima je u prethodnoj proredi bio odstranjen svaki četvrti red, seče se srednji unutar preostala tri reda. Ako je prethodna proreda izvršena šematski, primenom proseka, onda se sada između proseka sprovodi proreda sa masovnim negativnim odabiranjem i vađenjem približno 1/4 do 1/3 stabala, uzimajući u obzir prvenstveno defektna (rakljasta, zakrivljena) i uopšte lošija stabla.

Individualnu selekciju sa pozitivnim odabiranjem stabala se vrši već pri drugoj proredi u kulturama visine preko 10 metara.

### **8.1.2. Prirodno obnavljanje bukovih šuma**

Vrlo često, usled nepravilnog, neblagovremenog pa i nestručnog izvođenja seča prirodne obnove dolazi do zakorovljavanja zemljišta i izostanka pojave podmlatka. Velika površina u izdavačkim bukovim šumama je neobnovljena, čija je neposredna posledica delimično korišćenje proizvodnog potencijala staništa, usled čega se gubi značajan deo proizvodnje drvne mase, kao i sve druge opšte korisne funkcije šuma.

Prilikom izvođenja seča prirodne obnove, u svakoj konkretnoj sastojini, mora se u znatnoj meri pristupiti izmeni metoda planiranja i realizacije počevši od izbora načina obnove do vremena i jačine zahvata kod svake uzgojne intervencije. Uspeh obnavljanja u velikoj meri uslovljen je dobrim poznavanjem sastojinskog stanja, uslova sredine, bioloških karakteristika bukve u konkretnim stanišnim prilikama. Izrada

izvođačkog projekta mora biti stručna i blagovremena, kako bi se u godišnje planove gajenja i korišćenja šuma ušlo sa konkretnim podacima, a ne samo sa podacima iz šumske osnove. Tek na osnovu prethodno stečenih saznanja može se sa sigurnošću odlučivati koji će se način prirodne obnove izvesti, kada će koja intervencija ili sek biti izvršen, a sa kojim intenzitetom zahvata. Često se u praksi seče obnove izvode neusklađeno sa vremenom punog uroda semena, već isključivo u skladu sa opštim planom seča iz osnove, a bez neophodnih parametara za uspešnu obnovu šuma.

Svakoj prirodnoj obnovi prethodi izrada "izvođačkog projekta", odnosno potrebno je da se primenom biološkog inženjeringa prethodno isplaniraju sve faze rada u vremenu i prostoru, kao neophodnom preduslovu uspešne obnove šume. Bez svega navedenog i dalje će spontano obnavljanje visokih bukovih šuma, pre svega, blagodareći pogodnim prirodnim uslovima ovog podneblja, predstavljati dominantan način obnove. U mnogim slučajevima, ako izostane spontana prirodna obnova, doći će do zakorovljavanja zemljišta ili u najboljem slučaju do pojave novih šuma manje vrednih vrsta drveća, koje se prirodnim putem lakše obnavljaju.

Sve ovo znači da sastojine koje su predviđene za prirodnu obnovu, u okviru perioda od 10 godina, u skladu sa periodom važenja šumske osnove, treba obnoviti, odnosno izvoditi odgovarajuće seče obnove u godinama koje su najpovoljnije za prirodno obnavljanje konkretne sastojine.

Poboljšanje stanja naših šuma neposredno je uslovljeno daljim unapređenjem sistema planiranja u šumarstvu, naročito u oblasti gajenja šuma.

U podmlađenim sastojinama sa zaostalim starim stablima - semenjacima, mlada sastojina često može biti i u fazi ranog mladika, osnovna i neodložna uzgojna potreba i mera je oslobađanje mlade sastojine uklanjanjem "semenjaka" a seča ima karaktere završnog seka oplodne seče. Ove seče su najvećeg stepena hitnosti, jer svako odlaganje seče samo pogoršava situaciju i otežava uklanjanje starih stabala jer se u mladoj sastojini prave velike štete. Prilikom seče ova stabla treba obarati i sortimente izvlačiti na onu stranu gde će se neizbežne štete na podmlatku svesti na najmanju moguću meru. Ako su semenjaci veoma loši, granata stabla lošeg kvaliteta i ugroženog zdravstvenog stanja celishodnije je, a i ekonomski svakako opravdanije takva stabla uopšte ne seći, već ih samo ostaviti da istrule. Seču semenjaka treba vršiti u godini njihovog obilnog uroda radi osemenjavanja površine ispod stabala. Ako podmlađivanja na ovaj način ne uspe otvore treba popunjavati potsejavanjem, ako se radi o većoj površini.

Na osnovu biološko - ekoloških osobina bukve, poznavanja sastojinskog stanja i uslova sredine u određenim tipovima bukovih šuma, omogućava se prirodno podmlađivanje ove vrste, na osnovu izbora optimalnog načina seča.

Prema tome određuje se i način obnavljanja za čiste bukove šume i to:

- gazdovanje jednodobnim sastojinama - oplodne seče;

### **8.1.2.1. Oplodne seče**

Zbog bioekoloških osobina bukve, oplodna seča je najpovoljniji i najvažniji metod prirodnog obnavljanja, koja je kao metod obnavljanja i razređena u bukovim šumama. Prilikom obnavljanja čistih ili mešovitih bukovih šuma, mogu se, u zavisnosti od stanišnih uslova i sastojinskog stanja, uspešno primenjivati svi oblici oplodne seče ili u kombinaciji sa ostalim metodima obnavljanja. Izvodi se u jednodobnim srednje i visokoproduktivnim sastojinama.

U normalnim uslovima, u sastojinama sklopa iznad 0,7; oplodna seča se izvodi u tri (četiri) seka - pripremni, oplodni i završni. Često se, ako je sastojina nenegovana ili pregusta, između oplodnog i završnog seka ubacuje naknadni sek.

Završni sek izvodi se kada je konstatovano uspešno obnavljanje, a podmladak je dovoljno odrastao da mu više nije potrebna zaštita matične sastojine, čije bi dalje zadržavanje predstavljalo smetnju njegovom pravilnom razvoju. U povoljnim uslovima se završni sek obično izvodi 6-8 godina posle oplodnog seka, kada podmladak dostigne visinu do 0,5 m, najviše do 1.5 m. Završni sek planiran je na površini od 13.82 ha u odeljenju 13/a. U odeljenju 13/a je broj stabala 315 po ha, podmladak se javlja na 70-90% površine. Zbog velikog broja stabala i velike zapremine po jedinici površine ovaj završni sek je potrebno izvesti u dva navrata i tako obezbediti postepeno oslobađanje podmlatku i zaštitu materinske sastojine. Zbog



nemogućnosti da se u programu osnova etat podeli na dva polurazdoblja on će u celosti biti planiran u prvom polurazdoblju, ali ga je potrebno sprovesti na prethodno opisan način. Kriterijumi za određivanje vremena izvođenja završnog seka su izgled (stanje) i visina podmlatka.

Prilprena i oplodni sek, na području jedinice planiran na površini od 10,91 ha, na objektu 5/c i 7/b. Po tehnici izvođenja predstavlja kombinaciju ove dve faze, koje se izvode na delovima sastojine, prema potrebi. Planiran je u prvom polurazdoblju.

Seča oslobođanja podmlatka (naknadni sek)

Sem završnog seka, u nekim odsecima je planiran naknadni sek, odnosno "seča oslobođanja podmlatka". Za ove odseke je karakteristično da se podmladak formirao na 30 - 60% površine. U okviru ovih sastojina pored obnovljenih površina ispod matične sastojine postoje i površine koje su sklopljene i na kojima nema podmlatka. U ovim sastojinama neophodno je bilo planirati naknadni sek kako bi se matična sastojina uklonila postepeno u 2 navrata i kako bi se delovi koji nisu obnovljeni obnovili nakon ovog seka. Ovim sekom se sklop svodi na 0.4 - 0.5, jer podmladak treba osloboditi prevelike zasene, a u isto vreme pružiti dalju zaštitu podmlatku. Na površinama na kojima nema podmlatka ili nema podmlatka u dovoljnoj meri, potrebno je otvoriti sklop i stvoriti uslove za pojavu podmlatka.

Naknadni sek planiran je u 5/b i 7/a, na ukupnoj površini od 23,35 ha.

### 8.1.2.2. Osvetljavanje podmlatka ručno

Ovaj vid rada sprovodi se odmah nakon završenog obnavljanja-završnog seka ili najkasnije do kraja vegetacionog perioda naredne godine.

**Mere nege u mladoj obnovljenoj sastojini u fazi podmlatka:** odmah nakon izvršenog obnavljanja (uklanjanja stabala stare sastojine) odnosno najkasnije narednog vegetacionog perioda izvršiti negu podmlatka:

- uklanjanje svih stabalaca koja su oštećena kod izvođenja radova na korišćenju;
- uklanjanje predrasta koji je ispod taksacione granice, a nije kod seče uklonjen;
- uklanjanje nepoželjnih vrsta- breze, graba, ive itd ;
- dodatno uspostavljanje šumskog reda, ukaljanje ostataka nakon seče sa podmlatka;
- ukoliko se pojavi manja površina, koja nije obnovljena, izvrši pripremu zemljišta i popunjavanje-kompletiranje te sastojine sadnicama plemenitih lišćara i divljih voćkarica (javor, jasen, brest, d.trešnja, itd)
- ovaj vid rada, negu podmlatka planirati i sprovesti najmanje jednom u uređajnom periodu (10 godina), a u nekim slučajevima i dva puta. Ako ima pojave konkurentnih vrsta ive, breze itd.
- U sastojinama koje su zakorovljene i ne mogu se prirodnim putem obnoviti izvršiti pripremu zemljišta (uništavanje korova i podrasta) i izvršiti podsejavanje semenom ili pošumljavanje sadnicama.
- Ako se ova mera nege sprovede na vreme i kako treba onda nema potrebe planirati čišćenje nego čekati prvu proredu kad se obeleže stabla budućnosti itd.

### 8.1.3. Veštačko obnavljanje šuma

#### 8.1.3.1. Veštačko pošumljavanje sadnjom sadnica

Na površinama koje će biti pošumljene sadnjom posle rekonstrukcionih seča (čistih seča) posle uspostavljanja šumskog reeda., (kao i uklanjanje visokih panjeva, ako je bilo bespravni seča) grane i režiski otpad složen u gomile – redove između kojih će se vršiti sadnja sadnica. Šumski red se uspostavlja, slaganjem u gomile – da grane ne smetaju u toku sadnje sadnica i u toku razvoja mladih sadnica. Režiski otpad i grane ne treba uklanjati ili spaljivati iz razloga što će se razlaganjem istog materijala obogaćivati zemljište, a istovremeno ono će u prvim godinama biti i zaštita od korova, isušivanja zemljišta, a takođe i kao zaštita „zasen“ posadenim sadnicama.

---

Kopanje jama – jama treba da bude prečnika 30- 40 cm isto kao i dubina merena na nižoj strani i vreme za pošumljavanje – najpovoljnije vreme za sadnju sadnica je period mirovanja vegetacije. Jesenja sadnja može početi početkom oktobra meseca i trajaće sve do pojave snežnog pokrivača – počinje sa okopnjavanjem snega i odmrzavanjem zemlje, to je početak aprila i traje sve do stvaranja pupoljaka (početak vegetacije).

Pošumljavanje se vrši sa kvalitetnim sadnim materijalom. Klasične proizvedene sadnice treba da su zdepaste, jake i sa bogato ožiljenim korenom koji svojom masom prevazilazi masu nadzemnog dela sadnice. Manipulacija sa sadnicama od rasadnika do same sadnje mora da bude takva da sadnice najbezbolnije pretrpe „šok“ promene staništa (rasadnik – objekat pošumljavanja) od čega najviše zavisi i uspeh pošumljavanja. Prilikom manipulacije sadnica mora se voditi računa:

Prilikom prevoza koren sadnica mora da bude u vlažnoj sredini na objektu pošumljavanja, sadnice se čuvaju u zaseni i privremeno ih naprskamo sa vodom, ili utrapiti ako se odmah ne potroše, njen koren ne sme biti izložen suncu i vetru – radi sprečavanja njegovog isušivanja prilikom nošenja sadnica – dno posude u kojoj se sadnice nalaze mora da su bložene vlažnim zemljištem ili vlažnom mahovinom.

Sadnice koje se upotrebljavaju (na pošumljavanjima i popunjavanjima novopodignutih kultura) su: crni bor i trešnja (starosti 2+0 i 1+0).

Pored navedenih vrsta, ukoliko bude mogućnosti na tržištu, dozvoljava se, tamo gde to stanišni uslovi dozvoljavaju, upotreba i ostalih, prvenstveno autohtonih vrsta (kitnjak, jasen, kesten, javor, beli bor...) starosti, kod lišćara 2+0 ili 1+1, a kod četinara 2+0, 2+1 ili 3+0.

Trebalo bi da se pošumljavanje vrši sa sadnicama uzrasta ( 20-40 cm za četinare i 40-60 cm za lišćare).

#### **8.1.4. Osnovne mere održavanja, nege i zaštite šumskih kultura**

##### **8.1.4.1. Okopavanje i prašenje**

Okončanjem radova na sadnji nije završen posao na pošumljavanju odnosno na melioraciji šuma na tretiranoj površini. Predstoji još jedna ne manje važna faza na održavanju (nezi i zaštiti) osnovanih kultura, koja se sastoji iz niza sukcesivnih zahvata i mera, različitog vida, intenziteta i trajanja, već prema ispoljenim potrebama u svakom konkretnom slučaju.

Cilj je da se stvore neoplodni, ako ne i optimalni uslovi za preživljavanje i razvoj zasada, naročito u kritičnoj fazi opstanka, u prvim godinama nakon sadnje. To se postiže odgovarajućim intervencijama kojima se ublažavaju nepovoljni edafski i klimatski uslovi sredine i regulišu i usklađuju međusobni odnosi između postojeće vegetacije na jednoj i zasađenih biljaka na drugoj strani. U daljem tekstu daju se neke praktične preporuke u vezi sa izvođenjem osnovnih mera održavanja šumskih kultura u našim uslovima.

Šumske kulture osnovane na prisojnim goletima na plitkom, skeletnom, kao i na dubljem nestrukturinom, glinovitom i takođe suvom zemljištu, posebno su izložene riziku sušenja, naročito u vreme dužih suša. Ako je pre sadnje izvršena dobra priprema zemljišta podrivanjem ("riperovanjem"), preoravanjem na trake, ili na drugi odgovarajući način, prekopavanje zemljišta na terasice (parcelice) i sl., onda su biljke obezbeđene neophodnom vlagom za duži sušni period. Obrada zemljišta omogućuje da voda, koja pri plahim kišama površinski otiče, infiltrira se u zemljište i akumulira na dubini pristupačnog korenu sadnica. Popravljen struktura obrađenog zemljišta smanjuje intenzitet gubljenja vode iz zemljišta kapilarnim tokovima i isparavanjem. Gubitak vode isparavanjem je osetno smanjen i eliminisanjem travnog pokrivača, obradom zemljišta.

Međutim, ako je sadnja obavljena u relativno male i plitke jame ili na još nepovoljniji način, sadnice ostaju bez neophodne vlage često već tokom kraćeg sušnog perioda, pogotovu u ekstremno nepovoljnim edafskim uslovima (plitko kamenito ili zbijeno glinovito zemljište, na jako insoliranim i vetru izloženim položajima). U ovakvim slučajevima, prašenje (okopavanje) kultura se nameće kao neizbežna mera pomaganja zasada u kritičnoj fazi razvoja.

Prašenje ima za cilj da prekidanjem kapilarnosti umanjí isparavanje zemljišne vlage iz dubljih slojeva i da ascedentne tokove vode zaustavi u zoni zakorenjavanja sadnica. Razbijanjem pokorice oko sadnica povećava se infiltracija vode i pri slabijim, a pogotovu pri plahim kišama. Osim toga, prašenjem se



odstranjuje konkurentna vegetacija koja crpi vodu iz istog horizonta zemljišta odakle se i sadnice ovom snabdevaju.

Prašenje se obavlja uglavnom u prve dve, a u nepovoljnim stanišnim uslovima i tri, godine nakon sadnje i to najbolje pri kraju ili odmah posle izrazitog kišnog perioda, tj. u drugoj polovini juna pa do polovine jula.

Zemlju ne treba suviše sitniti, jer se u tom slučaju brže povezuje u pokoricu posle kiše a i brzina infiltracije vode slabi sa stepenom usitnjenosti zemljišta.

#### **8.1.4.2. Uklanjanje korova**

Seča izbojaka i uklanjanje korova će se raditi prema potrebi, polazeći od svake postavljene kulture, sve dotle dok kultura ne postigne dominaciju. Vršiti se po principu negativne selekcije. Pored uklanjanja korova, izbojaka matične sastojne, vršiče se uklanjanje nepoželjne vrste semenog porekla - grab. Pored veštački unete vrste, forsiraće se kvalitetan podmladak matične sastojne semenog porekla, voćkarice i po potrebi breza, jasika. Seča izbojaka i uklanjanje korova može se dosta uspešno i ekonomično sprovesti mehaničkim putem. Koriste se kosiri ili još bolje kratke i ojačane kose, kojima se saseca konkurentna vegetacija oko sadnice u precniku 0,70 - 1,00 m. Na ostalom većem delu prostora između sadnica korov i izbojci se ne dodiruju da bi se smanjila radna površina, a i iz toga što ovaj vegetacioni pokrivač štiti sadnice od suviše toplih i hladnih vetrova, mraza, pripeke i sl. Pri izvodjenju ovog vida rada bitno je da štice biljke imaju otvoren prostor za rast u visinu, da ih konkurentna vegetacija ne natkrivljuje niti im suviše stešnjava krunu. Obično se izbojci prekrćuju u prvim godinama na 40 – 80 cm od zemlje, a kasnije na visini donje trećine do polovine krune štice stabala. Seča izbojaka i izdanaka “na čep” (do dna pridanka) pogoduje bujnom teranju novih šiba, te se ne preporučuje. Seča izbojaka i uklanjanje korova može se dosta uspešno vršiti i mehanizovano, putem čistača montiranih na motornim testerama. U slučaju podizanja kultura na mesto mladnjih vitalnih šuma graba koje poseduju jaku izbojnu moć za suzbijanje treba primeniti arboricide.

Ovaj vid rada se, prema potrebi, obavlja u drugoj i trećoj, a samo izuzetno u prvoj i četvrtoj godini nakon podizanja kulture.

#### **8.1.4.3. Zaštita od stoke i divljači**

Zabrana paše i brsta je obavezna u svim šumskim kulturama, sve dok one ne prerastu kritičnu visinu, kada im ovce i goveda ne mogu oštećivati vrhove i gornje delove kruna. Kasnije, paša može biti i korisna, naročito na jako zatravljenim površinama, jer se time sprečava gomilanje suve trave koja predstavlja veliku opasnost za nastanak i brzo širenje požara. Posebno u proređenim, jače zatravljenim kulturama pored puteva i u blizini naselja, treba dozvoliti pašu čim pre, za ovce već 4-6 godina posle sadnje, a za goveda 6-10 godina, zavisno od uzrasta zasada.

Kozama treba trajno zabraniti pristup u šumu, pa i u šumske kulture. Zečevi i srne mogu pričiniti ozbiljne štete presecanjem terminalnih izbojaka, a pogotovu gulejnjem kore na stabalcima. Posebno su ugroženi zasadi duglazije, jele, borovca, zatim lišćara i gotovo svih vrsta koje se prvi put unose u jedan predeo, te privlače pažnju divljači dok se na njima ne navikne.

Dva načina za suzbijanje šteta od divljači koji se najčešće primenjuju u praksi su:

Prvi je da se brojno stanje divljači svede na snošljivu meru, tako da ova ima dovoljno raznolike hrane i ne oseća potrebu da poseže za kultivisanim drvećem. Drugi je da se organizovano poboljša ishrana divljači ostavljanjem livada i travnatih proplanaka nezasađenih. Zimi, naročito za vreme obilnijih i dugotrajnijih snegovala, treba organizovati prihranjivanje srnece divljači ostavljanjem sena na hranilištima.

Najveće štete od divljači nastaju u zimskom periodu, za vreme najveće oskudice hrane, prihranjivanjem se ove štete mogu znatno smanjiti. Štete od puhova, voluharica i miševa, koji gule koru i prstenuju stabalca, naročito četinarska, teško je predupređiti smanjenjem travnog tepiha pašom ili košenjem, odvrćaju se miševi od kultura, te su i štete manje.

#### **8.1.4.4. Zaštita od biljnih bolesti i štetnih insekata**

Zaštita od fitopatoloških oštećenja sastoji se u pravilnom izboru vrsta, dobrom izvođenju radova i uopšte u osnivanju stabilnih kultura, otpornih na napade bolesti i insekata. Izbegavanje osnivanja monokultura na velikim površinama i korišćenje zdravog sadnog materijala čine elementarne mere preventive.

Veliki je broj insekata koji napadaju šumske kulture, počev od onih koje oštećuju, presecaju i oštećuju koren, pa preko onih koji oštećuju stabla, do štetočina koje napadaju pupoljke ili se hrane četinama (lišćem). Ako se budno ne prati pojava i dinamika razvoja štetnih insekata, može doći do njihovog prenamnožavanja kalamitetskih razmera i do pravog pustošenja kultura.

Potrebno je stalno pratiti vitalnost i zdravstveno stanje kulture, te u slučaju da se primete znaci oboljenja ili napada insekata, treba hitno početi sa merama odbrane. Od posebne je važnosti da se oboljenje ili napad otkriju u samom začetku, dok su štete manje i dok postoje mogućnosti za lakše i efikasnije suzbijanje uzročnika.

#### **8.1.4.5. Zaštita od požara**

Požarom su posebno ugrožene kulture crnog bora a zatim i ostalih četinara. Ovo zato jer se podižu na najsvuljijim staništima gde se trava rano suši za vreme letnje suše i veći deo godine ostaje u tako zapaljivom stanju, kao i zato što su borovi bogati smolom, odnosno jako zapaljivim terpeninom. Osim toga, borove kulture se podižu na isturenim položajima izloženim pripekama i vetrovima, što sve pogoduje brzom širenju požara. Zato se posebna pažnja mora obratiti upravo zaštiti od požara borovih kultura, pogotovu kada se radi o većim pošumljenim kompleksima.

Treba izbegavati osnivanje borovih monokultura na velikim kontinuiranim površinama. Na površinama pod kulturama treba zadržati i ostatke autohtone lišćarske šume, kompletirajući ih po potrebi gore navedenim vrstama.

Da bi se odbrana od požara učinila lakšom i efikasnijom, pri osnivanju kultura postavlja se mreža protivpožarnih pruga (koridora, pojaseva). Najpre se ovim prugama ograniči (uokviri) kultura spolja, a zatim se trasiraju i obeleže unutrašnje vatrobrane pruge, kojima se ceo kompleks izdela na manje delove (parcele).

Pruge se koriste i kao putevi za intervenciju protiv požara a i za evakuaciju prorednog materijala. I obratno, postojeći ili novoizgrađeni putevi koriste se kao protivpožarne pruge. Ovo važi i za vodotoke, a posebno za grebene, kojima se obavezno pružaju nepošumljeni koridori.

Uopšte, poželjno je da se za razbijanje većih pošumljenih površina što više koriste samonikle šume. Za to se koriste ne samo pruge, već i parcele različitog oblika koje se međusobno povezuju prugama.

Koridori sa poljoprivrednom vegetacijom su u stvari poljoprivredne kulture koje razdvajaju velike komplekse četinarskih kultura. Ako postoje odgovarajući uslovi najfunkcionalnije je gajenje okopavina, a u manje povoljnim uslovima dobro dođu i livade, pa i pašnjaci. Ove površine ne moraju imati oblik pruga. Koriste se lokacije sa boljim zemljištem u dolinama, uvalama i na zaravnima, te je njihov oblik najčešće uslovljen konkretnom reljefskom plastikom.

#### **8.1.4.6. Popunjavanje veštački obnovljenih površina sadnjom**

Uobičajena je praksa da se pojedinačno uginule (posušene) sadnice ne zamenjuju novim, ako njihovo učešće ne prelazi 15 % od ukupnog broja zasađenih sadnica. Međutim, ako je pošumljavanje izvršeno retkom sadnjom (sa manje od 2.000 sadnica po 1. ha) onda se popunjavanje izvodi bez obzira na procenat posušanih zasađenica. Ovo isto važi i za slučaj da je uginuće sadnica grupimično izraženo.

Pri melioraciji šuma popunjavanje se vrši ako je preživelo više od 90 % zasađenih biljaka. Ukoliko prirodni podmladak vrednijih vrsta obezbeđuje zamenu posušanih zasađenica, onda se popunjavanje ne izvodi sve dok broj preživelih zasađenih biljaka ne spadne ispod 80 %.

Popunjavanje se izvodi najdalje 2 godine iza osnivanja zasada, jer kasnije zasađene biljke su u neravnopravnom položaju u odnosu na starije susede te obično potonu u konkurentskoj utakmici. U



popunjavanju se koriste dobro razvijene i bogato ožiljene presađenice, odnosno biljke iz krupnijih kontejnera, po uzrastu bliske preživelim zasađenicama.

Dobro je da se popunjavanje iskoristi za unošenje i drugih vrsta u monokulturu, pogotovu liščara u četinare. Ako stanišni uslovi dozvoljavaju (zakorovljena duboka i sveža zemljišta) treba koristiti vreste bržeg rasta (na primer ariš ili duglaziju u kulturi smrče):

Ne treba gubiti iz vida da do uginuća zasađenih biljaka može doći i nekoliko godina posle sadnje, pa i posle popunjavanja izvršenog u prve dve vegetacione periode. To se najčešće dešava na jako zakorovljenim površinama (paprat, kupina, izbojci i sl.), ako je izostala briga oko održavanja (oslobađanja) kultura. Takođe se to dešava i u kulturama na ekstremno nepovoljnim staništima pri dugotrajnim letnjim sušama. U oba slučaja sušenje je grupimičnog karaktera; bilo da je uslovljeno lokalitetima sa jačim zakorovljavanjem, ili sa plićim, kamenitim zemljištem. Popunjavanje je ovde neophodno, ali zahteva posebnu pažnju kod izbora uzrasta i kvaliteta sadnica i tehnike sadnje, kako bi se što uspešnije pariralo nepovoljnim činiocima koji su i doprineli sušenju kulture.

## ***8.2. Smernice za sprovođenje radova na zaštiti šuma***

Osnovni zadatak zaštite šuma je da se u gazdovanju šumama eliminiše u što većoj meri štetni faktori. U tom smislu gazdovanje se mora obaviti stručno uključujući preduzimanje preventivnih mera zaštite.

Savremeni zahtevi preventivne zaštite šuma su:

- Na staništu preventivno osigurati vrstu kojoj to stanište odgovara.
- Isključiti podizanje monokultura (posebno četinara).
- U svim prilikama gde to uslovi staništa omogućuju podizati, gajiti raznodobne i mešovite sastojine.
- Čiste sastojine svih vrsta drveća, ukoliko to prilike staništa omogućavaju, prevoditi u mešovite i raznodobne.

- Blagovremeno uvođenje i dosledno sprovođenje svih mera nege, kojima se postiže mnogobrojni pozitivni efekti po:

zemljište (moguće poboljšanje humifikacije i nastanak zemljišta povoljnih fizičkih, hemiskih i bioloških osobina);

sastojinu (nastankom jačih kruna većeg asimilacionog i prirodnog potencijala, nastaju i stabla i sastojine veće vitalnosti, kao povoljnijeg odnosa visine i debljine odnosno manjeg stepena vitalnosti, te prema tome i otpornosti na sve negativne uticaje iz spoljne sredine - vetra, leda, snega).

Strogo uspostaviti šumski red u užem i širem smislu:

- pod šumskim redom u širem smislu podržava se održavanje povoljnijeg zdravstvenog stanja šuma, koje se postiže blagovremenim i radikalnim izvođenjem sanitarnih seča, odnosno uklanjanjem sušika, "umirućih stabala", izvala, vetroloma, kao i svih stabala za koje se može oceniti da su umanjene vitalnosti;

- u suštini sanitarne seče i mere nege su najefikasniji način preventivnog delovanja na zaštiti šuma.

- najstrožijim sprovođenjem (uvođenjem i održavanjem) šumskog reda u užem smislu, pod kojim podrazumevati uvođenje šumskog reda posle seče (slaganje otpatka - granjevine i sl. na propisan način), prekraćivanjem visokih panjeva, korenja panjeva i debljih žila, obradom izvala cepanjem žila radi sprečavanja obrazovanja karpofila, tretiranjem zdravih panjeva biopreparatima ili boraksom, itd.

- preventivne mere mogu biti uspešne samo ukoliko se biljne bolesti ili štetni insekti na vreme otkriju, što je jednostavan stručni posao, ali koji zahteva izveštajnu službu i osposobljenost stručnog kadra da utvrdi stanje (dijagnozu) i proceni dalji razvoj (prognozu), kao i sve eventualne mere suzbijanja.

U cilju zaštite od požara treba:

- postaviti table upozorenja o opasnostima od požara,
- dosledno sprovoditi zakonske propise od požara,
- osigurati nadzornu službu i kontrolu kretanja mogućih izazivača požara (čobani, turisti),
- osigurati stalnu protivpožarnu službu u sezoni najveće ugroženosti od požara,
- smanjiti na najmanju meru površine livade koje se ne kose,

- vaspitnim delovanjem preko sredstava informisanja delovati na javnost u celini u smislu povećanja svesti o velikoj opasnosti od šumskih požara.

U cilju smanjenja oštećenja od šumske paše i stoke treba:

- obeležiti površine na kojima je paša dozvoljena odnosno zabranjena,
- utvrditi progonske puteve do ispašišta i pojila,
- osigurati kontrolu pašarenja.

Zaštita od snega, leda i jakih vetrova se najpotpunije obezbeđuje negovanjem sastojina, a od jakih vetrova još i oblikovanjem raznodobnih sastojina prilagođenih pojedinačnih stabala ili grupe stabala za opstanak na slobodnom položaju, kao i oblikovanjem i zaštitom ivičnih (rubnih) delova sastojina.

Mere neposredne zaštite su:

Suzbijanje potkornjaka izvoditi pomoću lovnih stabala.

Populaciju gubara pratiti i po potrebi, ako dođe do gradacije primeniti neki od savremenih insekticida, imajući u vidu potrebu obezbeđenja saglasnosti od Zavoda za zaštitu prirode.

Sva oštećenja stabala (loženjem vatre u šupljinama i uz pridanke, i sl.) je teško suzbiti. Jedino je moguće na taj način oštećena stabla ukloniti sečom.

Za gašenje požara neophodno je planom o zaštiti od požara imati pripremljeno, obučeno i spremno jezgro, odnosno grupe za gašenje sa posebno osposobljenim vođstvom grupe (inženjeri, tehničari, predradnici). Grupe za gašenje požara mora biti opremljena odgovarajućom opremom, koja je po količini i strukturi utvrđena planom zaštite i suzbijanja požara.

### ***8.3. Smernice za korišćenje šuma***

#### ***8.3.1. Priprema proizvodnje***

Priprema proizvodnje u uslovima gazdovanja u ekonomskim šumama, kao i u šumama sa posebnom namenom, dobija veći i složeniji značaj. Dobra priprema proizvodnje garant je uspešnog toka proizvodnog procesa, kao i ostvarenja rezultata koji su projektovani.

Pripremu proizvodnje u korišćenju šuma čine: projektovanje i izgradnja sekundarne mreže šumskih komunikacija, definisanje gravitacionih i radnih polja i transportnih granica, izbor tehnološke i transportne šeme i sl.

Završni dokument koji je rezultat pripreme je izvođački projekat. Ovim dokumentom se stvaraju uslovi za realizaciju gazdinskih mera utvrđenih Osnovom gazdovanja šumama. Njime se, pored rečenog, utvrđuje sečiva drvena zapremina i njena struktura, normativi za sve faze rada, transportne distance, veličina finansijskih sredstava koja se ulaže u infrastrukturne objekte i dr.

Osnova za projektovanje tehnologije korišćenja šuma je doznaka stabala za seču. Na osnovu podataka doznake, ustanovljava se količina drvene zapremine, njena struktura, utvrđuju osnovni elementi za norme seče i izrade, a dobijaju se i drugi značajni podaci, pod uslovom da se prikupljanje podataka u toku doznake radi tako da je u potpunosti u funkciji planiranja.

Na osnovu rečenog, proizilazi da se pripremom proizvodnje, uz odgovarajuća projektovanja, stvaraju uslovi za stručno i profesionalno realizovanje svih zadataka i gazdinskih mera predviđenih starijim planskim dokumentima. Iz tih razloga je nužno da se ovakvi planski dokumenti rade timski, od strane specijalista za pojedine oblasti. Ovo se naročito odnosi na izvođačke planove koji se rade za objekte čija funkcija nije prevashodno ekonomska.

Osnovni cilj koji se želi dostići, a kojim se rukovodi pri izboru ili projektovanju tehnoloških metoda iskorišćavanja šuma i izboru tehnike rada za izvođenje uzgojnih ili zaštitnih mera sečom naročito u parkovima prirode je minimum šteta na preostalim stablima u sastojini, zemljištu i dr.

U vremenu koje dolazi, nužno će se nametnuti potreba za uvođenjem tehnoloških rešenja u oblast seče i izrade kao i u prvu fazu transporta, koja će u svojoj suštini imati potrebni nivo karakteristika koje



imaju puno ekološko opravdanje, bez obzira na povećane troškove koje takva rešenja rezultuju. Takve, može se reći ekološke tehnologije, ukoliko želimo punu zaštitu šuma kao resursa prvog reda u nacionalnoj ekonomiji, postaću nužne ne samo u šumama zaštićenih objekata prirode, već i u šumama sa pretežno ekonomskom funkcijom.

### **8.3.2. Metode seče u sastojinama**

Za realizaciju projektovanih uzgojnih mera sečom, primenjuju se različite metode. Njihov izbor uslovljava veliki broj faktora. Među njima karakter i funkcije šuma igraju prvorazrednu ulogu. Ne obrazlažući zasebno svaki od tehnoloških metoda seče, ukazaće se na osnovne karakteristike metoda čija se primena na području Južnokućajskog šumskog područja preporučuje.

Takođe će se istaći glavni razlozi koji su opredelili izbor ovih metoda. Obzirom na istaknute karakteristike i namenu šuma Južnokućajskog šumskog područja, kao i visok nivo zahteva za zaštitom preostalih stabala u sastojini u toku seče i prve faze transporta, kao i potrebe za zaštitom podmlatka i zemljišta, izbor tehnoloških metoda se značajno sužava.

Za uslove gazdovanja šumama Južnokućajskog šumskog područja se predlaže primena klasičnog sortimentnog metoda i metoda delova debala. Svakako, svaki od ovih metoda treba primeniti u adekvatnim terenskim i sastojinskim situacijama, kao i u zavisnosti od uzgojnog zahvata koji se izvodi.

Svaki od predloženih metoda ima prednosti, ali i nedostataka u odnosu na druge tehnološke metode. Predloženi su zbog što će u uslovima ovog područja njihova primena, ukupno uzev, dati najpovoljnije efekte.

Metod delova debala treba primenjivati u toku izvođenja prorednih seča, kako u prirodnim šumama, tako i u veštački podignutim zasadima. Takođe, ovaj metod treba primeniti pri realizaciji svih seča u fazi obnove, izuzev završnog seka. Prilikom izvođenja završnog seka, treba primeniti sortimentni metod, u njegovom izvornom ili u izvesnoj meri modifikovanom obliku. Ovaj metod treba primeniti i u svim sastojinskim situacijama u kojima je znatnije izražena potreba za zaštitom u bilo kom obliku.

#### **8.3.2.1. Metod delova debala**

Primena metoda delova debala se predlaže iz razloga svođenja jediničnih troškova proizvodnje na najmanju moguću meru. Ovo se postiže maksimalnim racionalisanjem troškova u prvoj fazi transporta. Naime, privlačenjem delova debala iz šume do privremenog stovarišta, unifikuje se prva faza transporta.

Metod delova debala, kao metod koji treba pretežno primenjivati pri sečama ovom području, kako u zaštitnim tako i u šumama koje su izvan režima zaštite, treba u potrebnoj meri prilagoditi u uslovima povećanih zahteva za zaštitom. Iz tih razloga, pored usmerene seče, kojom se sva stabla usmeravaju tako da se na najlakši način mogu prići sredstvom u prvoj fazi transporta, prilikom izrade delova debala, odnosno prilikom prethodnog krojenja, delovi debala nesmeju prelaziti dužine veće od 8 metara. Na taj način će se pričiniti samo neizbežne štete na preostalim stablima, podmlatku i zemljištu.

Ovo ograničenje će kao rezultat imati nekoliko više troškove po jedinici proizvoda u odnosu na uobičajeno prethodno krojenje, ali će istovremeno broj i stepen oštećenja biti značajno smanjen. No i pored relativno malih dužina delova debala, što bi se moglo okarakterisati kao izvestan nedostatak u odnosu na uobičajeni način rada, zadržaću se sve prednosti koje ovaj metod ima u odnosu na druge. Ovo se najpre odnosi na već rečenu unifikaciju sredstava u prvoj fazi transporta.

Prilikom izrade delova debala, nužno se moraju obrubiti njihova čela na onoj strani za koju će se u prvoj fazi transporta kačiti užetom traktorskog vitla. Ovo podrazumeva i razdvajanje čela delova radi njihovog lakšeg mimoilaženja u toku privlačenja od mesta izrade, do mesta na kome će biti formiran traktorski tovar. Neobrubljeni obli sortimenti oštećuju žile preostalih stabala, kao i stabala u pridanku, zatim podmladak i zemljište. Pored toga i režim vuče je nepovoljniji, jer su povećani utroškom vremena na obrubljivanje u toku radne operacije obrada oblog drveta.

U realizaciji prorednih seča u prirodnim šumama, kao i u veštački podignutim zasadima, predlaže se takođe primena metoda delova debala.

Sva stabla se seku i obaraju strogo po unapred određenom opštem smeru obaranja stabala. Mogu biti obarana tanjim ili debljim krajem prema sabirnoj liniji, što zavisi od dimenzija stabala, sastojinskih uslova i nagiba terena. Prilikom seče stabala na sabirnim linijama, nužno je sve panjeve odseći tako nisko, da ne budu smetnja prilikom privlačenja.

Pri primeni ovog metoda u proređivanju, pojavljuje se nova radna operacija. To je radna operacija ručno prikupljanje debala. Tom radnom operacijom, sekač i njegov pomoćnik prikupe, vučom po zemlji ili nošenjem, sve delove debala na trasu sabirne linije. Pri tome koriste specijalna klešta ili kuke za ovu namenu. Da li će se delovi debala privlačiti ili iznositi zavisi od dimenzija i mase komada. Sve delove debala treba složiti u snopove na rubove sabirnih linija u simetričnom rasporedu. Snopove treba slagati tako da se prilikom privlačenja po sistemu sabirnog užeta, svi oni kreću po rezultujućoj putanji koja ide sredinom sabirne linije.

Prilikom slaganja snopova, delove debala u jednom snopu treba slagati ili tanjim ili debljim krajem napred. U protivnom će se prilikom privlačenja pojedinačni komadi izvlačiti, što može praviti dodatne probleme. Takođe delove debala treba slagati na kraću oblicu podmetnutu pod prednji kraj snopa, na udaljenosti od oko pola metra od njegovog čela. Na taj način će se značajno olakšati vezivanje tovara prilikom privlačenja, a i pokretanje tovara će to biti znatno olakšano. Ovo zbog toga što će se umesto otpora trenja klizanja tovara o podlogu, u početku vuče pojaviti trenje kotrljanja. U toku slaganja snopova, njihove zadnje krajeve treba okretati od sabirne linije, pa čak ostaviti jednim delom izvan nje, da bi se izbeglo zapinjanje tovara jednog o drugi u toku privlačenja.

### **8.3.2.2. Sortimentni metod**

Ovaj tehnološki metod, kako je već rečeno, treba primenjivati u svim sastojinskim situacijama u kojima postoji potreba za naglašenijim nivoom zaštite po bilo kom osnovu. Ovo se pre svega odnosi na tzv. završene seče pri sečama obnavljanja.

Pri primeni ovog metoda, takođe se u potpunosti mora vršiti usmerena seča. Svi sortimenti iz kategorije tehničkog oblog drveta se moraju obrubiti na onoj strani za koju će u prvoj fazi transporta biti kačeni. Njihova se čela takođe moraju razdvojiti radi lakšeg mimoilaženja u toku privlačenja.

Obzirom da će radove na korišćenju šuma izvoditi treća lica kao usluge, nužno je izvršiti adekvatnu organizaciju u okviru ŠG "Južni Kučaj" da se kroz permanentnu i kompletnu kontrolu osigura potrebna zaštita preostalih stabala, podmlatka i zemljišta u toku izvođenja radova.

### **8.3.3. Predlog važnijih mera za unapređenje tehnologije korišćenja šuma**

Obzirom na okolnost da će se radovi na korišćenju šuma ŠG "Južni Kučaj" izvoditi kao usluge, prilikom njihovog ugovaranja treba naročito voditi računa o okolnostima koje će se naznačiti, a sa ciljem obezbeđenja odgovarajuće zaštite šumskih ekosistema u kojima će se ti radovi izvoditi.

Najveći značaj za efikasnu primenu tehnoloških metoda seče i izrade i prve faze transporta otvaranje šuma primarnom i sekundarnom mrežom šumskih komunikacija.

Obzirom da je sredstvo izbora u prvoj fazi transporta u uslovima koji pretežno vladaju na području ŠG "Južni Kučaj" traktor sa vitlom, mrežu šumskih komunikacija treba projektovati i po strukturi i po gustini ovom transportnom sredstvu.

Bez obzira na to ko će vršiti radove na seči i prvoj fazi transporta, puna odgovornost za dosledno poštovanje uslova i obaveza predviđenih planskim dokumentima leži na odgovarajućim službama Šumskog gazdinstva. One su dužne da obezbede adekvatne mehanizme kontrole i spreče nastajanje šteta bilo kog vida koje je moguće izbeći. Ovo se odnosi kako na kontrolu u toku izvođenja radova, tako i u toku izbora izvršioca radova.

#### **8.3.4. Privlačenje i transport drveta**

Kod oba predložena tehnološka metoda seče i izrade, ključna faza rada je prva faza transporta. To je i razlog što seča i obaranje stabala moraju biti u punoj meri u funkciji privlačenja. Sva stabla treba obarati usmereno, tako da se posle njihovog kresanja i potrebnog prerezivanja, delovi debala što je moguće lakše, uglavnom ručno i uz odgovarajuća oruđa, privuku do tzv. sabirnih linija. Po sabirnim linijama će se užetom vitla, a po sistemu sabirnog užeta, tovari privući do traktora, a zatim traktorom do privremenog stovarišta.

Sa budućih sabirnih linija treba, prema potrebi, ukloniti poneko stablo koje predstavlja smetnju privlačenju. Tamo gde se ne mogu uočiti ovakve, od prirode formirane trase, treba ih obeležiti (trasirati) u potrebnom broju i na potrebnom rastojanju, i sa njih ukloniti sva stabla. Naravno, ovaj postupak ne treba provoditi šematizovano, već slobodnije. Ukoliko se na planiranoj trasi sabirne linije nađe neka vrednija grupa stabala ili neko stablo budućnosti, celishodno je trasu sabirne linije pomeriti metar ili dva u jednu ili drugu stranu, i na taj način sačuvati iz stabla.

Ovim postupkom se ne uvodi šematizacija u proređivanje, već se stvaraju uslovi za primenu mehanizovanih sredstava u prvoj fazi transporta.

Obzirom da se prosecanjem sabirnih linija samo stvaraju pretpostavke za mehanizovano privlačenje, a da su širine sabirnih linija svega oko 2 metra, one će se veoma brzo zatvoriti. Tako se pri primeni ovakvog tehnološkog metoda može govoriti o potpunom uvažavanju svih biološko ekoloških zahteva uz efikasno i ekonomski profitabilno proređivanje.

Sabirne linije se pod odgovarajućim uglom ulivaju u traktorske vlake. Ugao ulivanja sabirnih linija u traktorsku vlak, uslovljen je sastojinskim uslovima i nagibom terena. Veoma je značajno da on bude odgovarajući, jer će se na taj način izbeći zapinjanja i ukleštenja prilikom izvlačenja tovara sa sabirne linije na vlak.

Mrežu transportnih vlaka treba razvijati, tako da se omogući potpuna primena mehanizacije u prvoj fazi transporta. Ona, kako je već rečeno, zavisi od mogućnosti privlačenja traktorskim vitlom na vlak. Bez obzira na gustinu, vlake moraju imati odgovarajuće tehničke elemente, koji će biti u funkciji zaštite šumskih ekosistema sa jedne strane, i u funkciji efikasnog korišćenja šuma sa druge.

Najznačajniji tehnički element o kome se mora prilikom trasiranja vlaka voditi računa je uzdužni nagib. On je značajan sa aspekta vuče, ali je naročito važan sa aspekta erozije. Uzdužni nagib vlaka ne sme prelaziti 20 %. Izuzetno, na kraćim deonicama, kojima se vlakom odvaja od kamionskog puta, ovaj nagib može biti maksimum 30 %. Na ovaj način bi se obezbedila zaštita od erozije, a istovremeno obezbedili povoljni uslovi vuče.

Optimalna gustina primarne mreže šumskih komunikacija uslovljena je, pored ostalog, i troškovima privlačenja drvnog materijala po vlakama. Iz tih razloga bi u programima otvaranja svih gazdinskih jedinica trebalo težiti da srednja distanca privlačenja po vlakama ne bude veća od 700 metara, izuzetno na delovima gazdinskih jedinica gde je neisplativo raditi put, srednja distanca privlačenja po vlakama može biti veća i ide do 800 metara. Ovo odgovara gustini vlaka od oko 15m/ha.

Što se tiče gustine mreže traktorskih vlaka ona bi u uslovima obostranog privlačenja traktorskim vitlom, uz uslov da maksimalni dohvat užeta traktorskog vitla bude 50 m, trebalo da iznosi optimalnih 100m/ha, a u uslovima jednostranog privlačenja 200 m/ha.

#### **8.3.5. Način seče i izvlačenja drvnih sortimenata u odeljenjima gde se sprovodi završni sek oplodne seče**

Obzirom da su sastojine u ovim odeljenjima izuzetno dobro podmlađene podmladkom kitnjaka i bukve starsti od 5 do 10 godina, različitih visina od 0,5 do 2,0 m, a negde i preko 2,0 m visine neophodno je planirati posebne mere kod sprovođenja seče, izrade i izvlačenja drvnih sortimenata a to su:

- klasičan metod seče i izrade drvnih sortimenata, odnosno izrada drvnih sortimenata kod panja (tehničkog i metarskog drveta), može se organizovati i debalna metoda ali samo da se traktorom i vitlom izvlače delovi vretena stabla, a bočene i tanje grane da se prerađuju u metarsko drvo;
- Obavezana je organizaciona šema 1M + PR (jedan motorista + pomoćni radnik);
- Organizaciju i kontrolu seče, izrade i izvlačenja drvnih sortimenata vrši šumarski tehničar-poslovođa;
- Krojenje drvnih sortimenata vrši šumarski tehničar-poslovođa;

- Vršni se usmereno obaranje stabala;
- Maksimalna dužina komada koji se izvlači vitlom je 8 m, a zapremina 2,0 m<sup>3</sup>;
- Oревно drvo iznositi isključivo samaricama, a tehničko drvo i produženo-delove debla izvlačiti na traktorima sa vitlom;
- Pre izvlačenja drvnih sortimenata neophodno je izgraditi vlake i obeležiti pravce izvlačenja drvnih sortimenata;
- Vlake i pravci izvlačenja ne smeju da ulaze u podmladna jezgra odnosno na površine koje su podmlađene podmladkom.

## 8.4. Šumski red

Radove u šumi (seča i izrada drvnih sortimenata) izvoditi tako da se obezbedi zaštita, održavanje i obnavljanje šuma, odnosno da se prilikom radova šteta u šumi svede na minimum. Radove sprovesti u svemu u skladu sa Pravilnikom o šumskom redu ("Sl. gl.RS " br. 38/11), a posebno vreme seče, način seče, način izrade traktorskih vlaka, zaštite šuma od biljnih bolesti štetočina i zaštite od požara.

Pod šumskim redom podrazumeva se stanje u šumi koje obezbeđuje uslove za njeno održavanje, obnavljanje i unapređivanje, u skladu sa zakonom.

Ako se šumski red poremeti na bilo koji način, korisnik, odnosno sopstvenik šume dužan je da šumski red uspostavi najkasnije u roku od 15 dana od dana kada je šumski red poremećen.

Izuzetno od stava 1. ovog člana, ako je poremećaj šumskog reda takav da stvara povećanu mogućnost za nastanak šumskog požara ili za otežavanje blagovremenog otkrivanja pojave i efikasnog suzbijanja šumskih požara, korisnik, odnosno sopstvenik šume dužan je da šumski red uspostavi odmah po nastanku poremećaja.

Šumski otpad je drveni materijal koji se ne prerađuje u drvene sortimente - onaj čiji je srednji prečnik manji od 7 cm za lišćarske vrste, odnosno manji od 5 cm za četinarske vrste (krupna granjevina, sitna granjevina i slično), kao i panjevi. Radi zaštite dubećih stabala i podmlatka, sprečavanja izazivanja erozije i zaštite od požara, šumski otpad nastao prilikom seče i izrade drvnih sortimenata slaže se na manje gomile, po pravilu na delove zemljišta gde nema podmlatka. Šumski otpad se ne slaže na izvozne puteve, pravce izvlačenja i panjeve, niti uz dubeća stabla.

### 8.4.1. Uspostavljanje šumskog reda kod sprovođenja završnog seka oplodne seče

U odeljenjima gde je planiran završni sek oplodne seče, podmladak u većini slučajeva je prerastao i visine je preko 1,0 m, a u nekim slučajevima i preko 2,00 m i po starosti i po visini prešao je u rani mladik. U ovim odeljenjima-sastojinama gde je podmladak-rani mladik visine 1 i više metara neophodno je kod seče posebno obratiti pažnju na usmereno obaranje stabala, način izrade drvnih sortimenata, način izlačenja izrađenih drvnih sortimenata, a naročito o slaganju građa koji ostaju u šumi. Neophodno je pre svega ukloniti grenje od oborenih stabala sa podmlatka i podmladak osloboditi da nesmetano raste tako što će se grane saseći da padnu na zemlju ilisložiti na manje gomile tamo gde nema podmlatka (manje progale, panjeve itd)

## 8.5. Uputstvo za izradu godišnjeg izvođačkog projekta gazdovanja šumama

Godišnji izvođački projekat gazdovanja šumama definisan ja Zakonom o šumama (Sl. glasnik RS", br. 30/2010, 93/2012 i 89/2015) i Pravilnikom o sadržini osnova ("Sl. glasnik RS", br. 122/2003), član 31. obavezuje korisnike šuma da izrađuju izvođački projekat gazdovanja šumama i njim se detaljno razrađuju planovi gazdovanja šumama po pojedinim sastojinama utvrđeni posebnom osnovom, usklađuje tehnologija po fazama radova na gajenju, zaštiti i korišćenju šuma i prikazuje ekonomsko - finansijska analiza.

Izvođački projekat izrađuje se na osnovu podataka iz posebne osnove i podataka neposredno prikupljenih na terenu.

Osnovna jedinica za koju se izrađuje izvođački projekat jeste odsek.



Izuzetno, osnovna jedinica za koju se izrađuje izvođački projekat može biti i odsek (kada istovremeno izvođenje radova u svim odsecima jednog odeljenja nije moguće), odnosno dva ili više odeljenja u kojima su planirane ili se planiraju iste uzgojne mere, sa prikazom podataka za svako odeljenje posebno i zbirno za sva odeljenja.

U okviru odseka raznodobnih sastojina, po potrebi, izdvajaju se uzgojne jedinice (u zavisnosti od sastava, sklopa, podmlađenosti, uzrasta, zdravstvenog stanja, kvaliteta drevne zapremine i dr.).

Radi ublažavanja šteta koje u sastojinama, a naročito na podmladku mogu nastati pri seči, izradi i privlačenju šumskih sortimenata, kao i izvođenju ostalih šumskouzgojnih radova, odeljenje se deli na gravitaciona radna polja koja se određuju transportnim granicama.

Radnim poljem smatra se površina odseka koja ima zajednički pravac privlačenja šumskih sortimenata uslovljen konfiguracijom terena ili stanjem sastojina i planiranim uzgojnim merama.

Transportnom granicom smatra se linija uslovljena reljefom terena i stanjem sastojina sa koje se razilaze pravci transporta šumskih sortimenata.

Izvozni putevi ne mogu se graditi kroz kvalitetne delove sastojine koji ostaju za duži period kao nosioci vrednosnog prirasta u toku podmladnog razdoblja.

Izvođački projekat sastoji se iz tekstualnog dela tabelarnog dela i skica.

Tekstualni deo izvođačkog projekta sadrži obrazloženje planirane tehnologije i organizacije rada na zaštiti, gajenju i korišćenju šuma.

Tabelarni deo izvođačkog projekta sadrži: opis stanja šuma; ciljeve i mere za sprovođenje ciljeva; planove gajenja, zaštite i korišćenja šuma, kao i ekonomsko - finansijsku analizu.

Opis stanja šume sadrži podatke o: površini sastojine, stanišnim uslovima i sastojinskim karakteristikama, zapremini i prinosu po hektaru i ukupno, vrsti rada (seče), kao i prikaz eventualnih razlika stanja sastojine i planiranih radova navedenih u osnovi i ovom projektu.

Uzgojni ciljevi i mere sadrže: dugoročne i kratkoročne ciljeve, mere za sprovođenje ciljeva, podelu na radna gravitaciona polja i uzgojne jedinice, kao i usklađenost radova na gajenju i korišćenju šuma.

Za svaku sastojinu ili, po potrebi, izdvojenu uzgojnu jedinicu, zavisno od uzgojnih potreba i uslova korišćenja te sastojine, planiraju se:

1) vrste i obim radova na gajenju i zaštiti šuma, sa podacima o načinu, redosledu, dinamici i roku izvođenja tih radova, odnosno potrebama u sadnicama, semenu, materijalu, radnoj snazi i sredstvima rada, uz prikaz sortimentne strukture doznačenih stabala;

2) uslovi rada, norme, norma - dani na seči i izradi, privlačenju, iznošenju, utovaru i istovaru, slaganju i prevozu šumskih sortimenata.

Ekonomsko - finansijska analiza sadrži podatke o troškovima na zaštiti i gajenju šuma, korišćenju šuma, na izgradnji i održavanju vlaka, stovarišta i dr., zatim podatke o prihodima (od šumskih sortimenata i bioloških investicija) i dobiti.

Izvođačkom projektu se prilaže skica odeljenja koja se radi u razmeri 1:5.000 ili 1:10.000, sa vertikalnom predstavom terena, u kojoj se kartografski označavaju postojeće i projektovane saobraćajnice (pristupne i unutrašnje), transportne granice, gravitaciona radna polja, pravci privlačenja šumskih sortimenata i njihova povezenost sa postojećim saobraćajnicama, kao i, po potrebi, granice uzgojnih jedinica, sa oznakama navedenih u legendi skice.

Pri utvrđivanju vrste i obima radova na gajenju i korišćenju šuma u odseku vrši se odabiranje i obeležavanje stabala za seču i to u skladu sa odredbama opšte, odnosno posebne osnove.

Doznačna knjiga je sastavni deo izvođačkog projekta.

Izvođački projekti rade se na obrazcima broj 19-26, oni se arhiviraju i trajno čuvaju.

## ***8.6. Uputstvo za vođenje evidencije gazdovanja šumama***

Obaveza evidentiranja izvršenih radova definisana je Zakonom o šumama (Sl. glasnik RS", br. 30/2010, 93/2012 i 89/2015) i Pravilnikom o sadržini osnova ("Sl. glasnik RS", br. 122/2003 i 145/2014) izvršeni radovi na gazdovanju šumama moraju se evidentirati na način propisan ovim zakonom.

Evidencija o izvršenim radovima iz stava 1. člana 34. je sastavni deo osnova programa i projekata iz čl.31.i 32.ovog zakona.

Evidenciju izvršenih radova vode korisnici šuma.

Evidenciju izvršenih radova u privatnim šumama vrše preduzeća koja u njima obavljaju upravne i stručno - tehničke poslove.

Radovi na gajenju šuma (pošumljeno neobraslo zemljište, rekonstruisane, degradirane i devastirane šume, šikare i šibljiaci, pošumljene neobrasle površine nastale čistom sečom ili dejstvom elementarnih nepogoda, pantaže i sl.), izgrađene šumske saobraćajnice i drugi objekti koji imaju karakter investicionih ulaganja i infrastrukturnih radova evidentiraju se na osnovu dokumentacije o izvršenom prijemu tih radova (koludacija).

Evidentiranje izvršenih radova na gajenju, korišćenju šuma i ostalih šumskih proizvoda vrši se na obrascima br. 5-9.

Izvršeni radovi šematski se prikazuju i na privrednim kartama sa naznakom površine, količine i godine izvršenja radova.

Pored izvršenih radova, evidentiraju se i drugi podaci i pojave od značaja za gazdovanje šumama kao što su: promena u javnim knjigama, veće šumske štete od elementarnih nepogoda, štete od biljnih bolesti i štetočina, pojava radnih i kasnih mrazeva, početak i kraj vegetacionih perioda, početak listanja, cvetanja, oprašivanja, plodonošenja, plavne vode i dr.

Evidentiranje radova izvršenih u toku godine vrši se za svaku gazdinsku jedinicu po odsecima.

U programu evidentiranja izvršenih radova na gajenju i seči šuma vrši se po katastarskim parcelama.

Količina posečenog drveta razvrstava se na glavni prinos (redovni, vanredni i slučajni) i prethodni prinos (redovni i slučajni) uz naznaku načina seče.

Glavni prinos obuhvata:

1) Posečenu drvenu zapreminu stabala po planu seča obnavljanja jednodobnih i raznodobnih šuma, kao i slučajne prinose iz ovih šuma;

2) Posečenu drvenu zapreminu slučajnih prinosa u sastojinama dva najstarija dobna razreda kod odabrane ophodnje.

Prethodni prinos obuhvata posečenu drvenu zapreminu koja je predviđena planom prorednih seča i slučajne prinose u sastojinama koje su planirane za proredne seče.

Redovni prinos obuhvata posečenu drvenu zapreminu stabala koja je predviđena za seču planom seča obnavljanja i planom prorednih seča.

Vanredni prinos obuhvata posečenu drvenu zapreminu stabala sa površina koje će se koristiti za druge svrhe.

Slučajni prinos obuhvata posečenu drvenu zapreminu koja nije predviđena za seču planom seča obnavljanja i planom prorednih seča, a potreba za njihovom sečom je slučajnog karaktera i rezultat elementarnih nepogoda, ili drugih nepredvidivih okolnosti.

Bruto zapremina doznačenog drveta unosi se nakon izvršene seče iz doznačnih knjiga, a neto zapremina šumskih sortimenata utvrđena na mestu seče, iz dokumentacije korisnika. Drvena zapremina u doznačnim knjigama obračunava se po istim tablicama po kojima je bila obračunata drvena zapremina sastojina.

### ***8.7. Smernice za formiranje zaštitnih zona pored vodotoka, javnih puteva i naselja***

U skladu sa zahtevima SGS QUALIFOR-a, STANDARD ZA GAZDOVANJE ŠUMA U SRBIJI, za uspostavljanje zaštitnih zona – BUFFER ZONES – pored vodotoka, javnih puteva i naselja donose se smernice, koje su obavezujuće za JP „Srbijašume“. Obzirom da je u toku proces sertifikacije za kompletan sistem JP“Srbijašuma“ tzv. „objedinjavanje sertifikata“ detaljnije smernice za formiranje zaštitnih zona pored vodotoka, javnih puteva i naselja sa konkertnim planovima na nivou gazdinskih jedinica su u izradi i još nisu operativne. Ove smernice iako imaju obavezujući karakter se ipak bave opštim pravilima za uspostavljanje BAFER.

Imajući u vidu dugoročni karakter uspostavljanja zaštitnih zona, potrebno je da se pristupi definisanju moguće strategije i tipova pojaseva, planiranju, izboru tehnologija i obezbeđivanju odgovarajućeg sadnog materijala za uspostavljanje zaštitnih zona.

Formiranje zaštitnih zona je funkciji obezbeđivanja pozitivnih efekata na stabilnost ekosistema, očuvanja određenih staništa, biološke predeone raznolikosti i autentičnog izgleda predela.



Zaštitne zone na obodima prirodnih šuma i graničnim pojasevima plantaža, izgrađene prvenstveno od autohtonih vrsta drveća, pored vodotokova, javnih puteva i naselja, utiće na obnavljanje i očuvanje izvornog izgleda predela, što će obezbediti pozitivan uticaj na očuvanje autentičnih ambijenata, duševnog mira lokalnog stanovništva naviknutog na specifično okruženje i estetskih vrednosti predela.

Podizanje zaštitnih zona predstavlja dugoročan proces, koji se može sprovesti isključivo planski i postepeno. U dosadašnjoj praksi je pored prirodnih zaštitnih zona pored vodotokova, postojala obaveza ugrađivanja zaštitnih pojaseva u planska dokumenta samo u slučajevima kada je to bilo propisano odgovarajućim aktima o proglašenju zaštićenih prirodnih dobara u uslovim Zavoda za zaštitu prirode Srbije.

Implementacija procesa sertifikacije šuma nameće obavezu očuvanja postojećih i uspostavljanje novih zaštitnih zona na mestima gde one nedostaju, pored vodotokova, javnih puteva i naselja.

Počev od dana stupanja na snagu ove Smernice, u planskim dokumentima, posebnim i opštim osnovama, obavezno se planira i propisuje održavanje i podizanje zaštitnih zona u poglavlju „Smernice za sprovođenje potrebnih mera i planova gazdovanja šumama“, pri čemu poseban značaj treba dati sledećem:

- definisanju vrsta drveća koje će se primenjivati u zaštitnim zonama,
- definisanju širine zaštitnih zona,
- propisivanju mera nege koje će biti primenjene u zaštitnim zonama,
- određivanju vremena obnavljanja zaštitnih zona,
- načinu i tehnologiji obnavljanja zaštitnih zona.

Podizanje zaštitnih zona u slučaju plantaža selekcionisanih sorti topola vršiće se prvenstvo autohtonim vrstama drveća, a u skladu sa rezultatima identifikacije stanišnih uslova datog lokaliteta, pri čemu se za pošumljavanje prioritetno preporučuju sledeće vrste drveća: vrbe, bela topola, crna topola, hrast lužnjak, poljski jasen, crna jova i dr.

U ovom planskom periodu, dok se ne obezbedi proizvodnja odgovarajućeg sadnog materijala za ove namene, zaštitne zone će se održavati od postojeće šumske vegetacije. Uzimajući u obzir iskazane zahteve, potrebno je proširiti postojeći asortiman proizvodnje reproduktivnog materijala šumskog drveća i pokrenuti rasadničku proizvodnju neophodnog sadnog materijala za potrebe podizanja zaštitnih zona.

Širina pojaseva definisana je u skladu sa funkcijom i značajem samih pojaseva, a određena je sledećim elementima:

- zaštitne zone širine 30 m podižu se duž toka velikih reka, autoputeva i naselja.
- zaštitne zone širine 20 m podižu se duž tokova drugih većih rečnih tokova i magistralnih puteva.
- zaštitne zone širine 10 – 15 m podižu se duž manjih rečnih tokova, rečnih mrtvaja i regionalnih puteva.

Seča i obnavljanje zaštitnih pojaseva neće se vršiti u isto vreme sa glavnom sastojinom.

Obnavljanje zaštitne zone vrši će se najranije po isteku vremenskog perioda određenog širinom jednog dobnog razreda. Prema tome, zaštitnim pojasevima će se gazdovati sa produženom ophodnjom, što je uslovljeno održavanjem zaštitnih funkcija ovih zona. Pri tome, mora se imati u vidu da starost stabala u zaštitnom pojasu ne pređe biološku zrelost.

Kao što se može zaključiti, formiranje zaštitnih zona vršiće se u dužem periodu paralelno sa realizacijom posebnih osnova gazdovanja šumama, koje će sadržati odredbe vezane za ovu problematiku.

Godišnji izvođački projekti, u svom tekstualnom delu, takođe treba da imaju definisano operativno izvođenje radova na osnivanju i održavanju zaštitnih zona.

## ***8.8. Smernice za identifikaciju i upravljanje šuma visoke zaštitne vrednosti HCV***

Šume visoke zaštitne vrednosti prvo su definisane od strane Saveta za upravljanje šumama u cilju sertifikacije šuma, ali se praktična upotreba ovog koncepta sve više koristi za zaštitu, planiranje i upravljanje prirodnim resursima.

Šume sadrže ekonomske, ekološke i socijalne vrednosti koje mogu biti značajne na globalnom, regionalnom ili lokalnom nivou, ali kada se neka od tih vrednosti smatra izuzetno važnom, šuma se može definisati kao šuma visoke zaštitne vrednosti.

---

Šuma visoke zaštitne vrednosti (**High Conservation Value Forests – HCVF ili HCV šume**) tretira se kao kategorija šume sa posebnom namenom i uslovima gazdovanja, kao i posebnim vrednostima koje poseduju na određenim lokalitetima. Aktivnost gazdovanja u HCV šumama moraju održavati ili poboljšavati karakteristike koje ih definišu.

Fores Stewardship Council (FSC) je definisao sledećih šest kategorija visoke vrednosti:

HCV šuma može da bude mali deo velikog šumskog područja ( npr: izvor vode za selo, tresetište, manja površina nekog drugog retkog ekosistema i sl.) ili može da bude veliko šumsko područje (npr: šume koje sadrže nekoliko ugroženih vrsta koje se rasprostiru na velikoj površini). Bilo koji tip šume može da bude potencijalno HCV šuma. Izbor šume za HCV šumu zasniva se na prisustvu jedne ili više izabranih vrednosti.

Šumsko gazdinstvo koje gazduje određenim područjem, treba da identifikuje svaku visoku zaštitnu vrednost koja se nalazi unutar njihovog područja i da gazduje njima u cilju očuvanja ili unapređenja tih vrednosti uz konsultovanje zainteresovanih strana i kontrolu uspešnosti ovog načina gazdovanja.

U početku, ne treba izdvojiti svaku šumu koja sadrži visoku zaštitnu vrednost. Neka specifična zaštitna vrednost šume može da se izostavi ukoliko je ona značajno prisutna u okolnim područjima. Ipak, i u ovim slučajevima se preporučuje da se sve specifične vrednosti nekog područja obeleže i unesu u planove gazdovanja sa uputstvima o njihovoj zaštiti.

Procena kojom se utvrđuje postojanje atributa karakterističnih za HCV šume u zavisnosti od nivoa i od intenziteta aktivnosti gazdovanja zasniva se na sledećim vrednostima, odnosno prioritnim funkcijama šuma:

Šumski ekosistemi u zaštićenim prirodnim dobrima.

Za šume sa posebnom namenom, kao šume sa prioritnom funkcijom, mogu da budu određene:

- šume odnosno delovi šuma izdvojeni za proizvodnju šumskog semena;
- šume koje su pogodne za izletišta i rekreaciju;
- šume koje su pogodne za naučna istraživanja i nastavu;
- šume koje su od značaja za kulturno – istorijske spomenike;
- šume koje su od posebnog interesa za narodnu odbranu.
- Za HCV šume, kao šume sa prioritnom funkcijom, mogu da budu određene:
- šume koje štite zemljište od erozije;
- šume koje neposredno koriste izvorišta vodosnabdevanja, vrela, termomineralna i mineralna izvorišta;
- šume koje štite objekte ( vodne akumulacije, železničke pruge, puteve) i naselja;
- šume koje čine poljozaštitne pojaseve.

Za određivanje HCV šuma koristi osnovnu namenu šuma ( prioritne funkcije) iz osnova gazdovanja šumama u skladu sa integralnim gazdovanjem funkcijama šuma.

Sve kategorije šuma treba da budu date pregledno po odeljenjima i odsecima i ucrtane u sastojinske karte gazdinskih jedinica.

Važno je još jednom pomenuti, da se način gazdovanja u šumama određenim kao HCV šume ne menja u odnosu na trenutni način gazdovanja. Razlika je jedino u tome da se prate atributi karakteristični za te šume i da aktivnosti gazdovanja u HCV šumama moraju održavati ili poboljšavati karakteristike koje ih definišu.

## ***8.9. Smernice za postavljanje oznaka***

Postavljanje oznaka u šumama koje su u nadležnosti Javnog preduzeća za gazdovanje šumama „Srbijašume“ Beograd, vrši se u skladu sa zakonskim propisima.

Ovim smernicama se reguliše način postavljanja oznaka u oblasti zaštite šuma i upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima.

U cilju zaštite šuma od požara, Šumska gazdinstva mogu, saglasno Zakonu o zaštiti od požara postavljati **ZNAKE ZABRANE** i **ZNAKE UPOZORENJA**.



Znaci zabrane ( loženje vatre i bacanje opušaka od cigareta) i znaci upozorenja ( da su šume ugrožene od šumskih požara, na opasnost od pojave požara i sl.) postavljaju se na lokalitetima koji su vidljivi za posetioce šuma ( potencijalne izazivače šumskih požara).

Znaci zabrane i upozorenja mogu se izraditi od drveta kao posebni znaci ili u vidu informativnih tabli sa sadržajima zabrane ili upozorenja koji su izrađeni u vidu postera i postavljeni na tablu odnosno pano.

Obeležavanje zaštićenih prirodnih dobara – postavljanje oznaka definisano je Zakonom o zaštiti životne sredine.

Izgled i sadržaj oznake ( table) definisan je Pravilnikom o načinu obeležavanja zaštićenih prirodnih dobara.

Postavljanje oznaka zaštićenih prirodnih dobara vrši se u skladu sa propisanim režimima zaštite i uslovima zaštite prirode i životne sredine koje propisuje Zavod za zaštitu prirode Srbije.

Šumska gazdinstva, kao neposredni staraoci zaštićenih prirodnih dobara prilikom postavljanja oznaka postupaju u skladu sa aktima o zaštiti i aktima o načinu obeležavanja zaštićenih prirodnih dobara.

Uređenje zaštićenih prirodnih dobara podrazumeva postavljanje: informativnih tabli različitih sadržaja (o zaštićenom prirodnom dobru, prirodnim i kulturnim vrednostima, retkim i zaštićenim vrstama, merama zabrane i korišćenja zaštićenog prirodnog dobra, pešačkim, biciklističkim, planinarskim i stazama zdravlja, mestima za odmor, parking i dr.); putokaza (za posebno vredne lokalitete u zaštićenim prirodnim dobrima) i mobilijara (klupe, stolovi, nastrešnice, ljuljaške za decu, kante za otpad, ložišta za roštilj i piknik i sl.).

Uređenje zaštitnih prirodnih dobara planira se Programima zaštite i razvoja zaštićenih prirodnih dobara (srednjoročnim i godišnjim) u skladu sa propisanim režimima zaštite i uslovima zaštite prirode i životne sredine koje izdaje Zavod za zaštitu prirode Srbije.

Realizacija Programa zaštite i razvoja zaštićenih prirodnih dobara vrši se nakon dobijanja saglasnosti od strane Ministarstva nadležnog za zaštitu životne sredine.

Šumska gazdinstva za oznake zaštićenih prirodnih dobara koriste usvojeni znak i logotip zaštićenog prirodnog dobra.

U cilju zaštite životne sredine i očuvanja šumskih ekosistema Šumska gazdinstva mogu postavljati i znake zabrane odlaganje otpada u šumama i zaštićenim prirodnim dobrima, informativne table o dozvoljenim mestima za parkiranje automobila i dr.

Oznake za obeležavanje izrađivati od drveta i sa sadržajima u skladu sa zakonskim propisima.

## 8.10. Smernice za praćenje (monitoring) retkih, ranjivih i ugroženih vrsta

Očuvanje, zaštita i unapređivanje prirodnih vrednosti predstavlja deo strategije i jedan od ključnih ciljeva u poslovnoj politici Javnog preduzeća za gazdovanje šumama „Srbijašume“ Beograd.

Za bolje razumevanje obaveza praćenja stanja retkih, ranjenih i ugroženih vrsta, daje se kratak pojmovnik odnosno definicije (preuzete iz Zakona o zaštiti prirode):

- **Prirodne vrednosti** su prirodni resursi kao obnovljive ili neobnovljive geološke, hidrološke i biološke vrednosti koji se, direktno ili indirektno, mogu koristiti ili upotrebiti, a imaju realnu ili potencijalnu ekonomsku vrednost i prirodna dobra kao delovi prirode koji zaslužuju posebnu zaštitu.
- **Ranjiva vrsta** je ona vrsta koja se suočava s visokom verovatnoćom da će isčeznuti u prirodnim uslovima u nekoj srednje bliskoj budućnosti.
- **Reliktna vrsta** je ona vrsta koja je u dalekoj prošlosti imala široko rasprostranjenje a čiji je današnji areal (ostatak) sveden je na prostorno male delove.
- **Endemična vrsta** je vrsta čije je rasprostranjenje ograničeno na određeno jasno definisano geografsko područje.
- **Zaštićene vrste** su organske vrste koje su zaštićene zakonom.
- **Iščezla vrsta** je ona vrsta za koju nema sumnje da je poslednji primerak iščezao.
- **Krajnje ugrožena vrsta** je vrsta suočena sa najvišom verovatnoćom iščezavana u prirodi u neposrednoj budućnosti, što se utvrđuje u skladu sa međunarodno prihvaćenim kriterijumima.

- **Ugrožena vrsta** jeste ona vrsta koja se suočava sa visokom verovatnoćom da će iščeznuti u prirodnim uslovima u bliskoj budućnosti što se utvrđuje u skladu sa opšteprihvaćenim međunarodnim kriterijumima.
- **Praćenje stanja ( monitoring)** jeste planinsko, sistematsko i kontinualno praćenje stanja prirode, odnosno delova biološke, geološke i predeone raznovrsnosti, kao deo celovitog sistema praćenja stanja elemenata životne sredine u prostoru i vremenu.
- **Crvena knjiga** je naučnostručna studija ugroženih divljih vrsta raspoređenih po kategorijama ugroženosti i faktorima ugrožavanja.
- **Crvena lista** je spisak ugroženih vrsta raspoređenih po kategorijama ugroženosti.
- **Crvena knjiga flore i faune Srbije** ( I tom – koji sadrži preliminarnu listu najugroženijih biljaka ) urađena je prema kriterijumima **Međunarodne unije za zaštitu prirode ( IUCN)**. Pojedine vrste biljaka su istovremeno stavljene i na svetsku i evropsku Crvenu listu čime je ukazano na njihov značaj.

Srbija je 2001. godine potpisala Konvenciju o međunarodnom prometu ugroženih vrsta divlje faune i flore ( CITES konvencija doneta 03.03. 1973. godine u Vašingtonu; izmenjena i dopunjena 22.06.1979. godine u Bonu; potvrđena u Srbiji 09.11.2001. godine).

Zemlje potpisnice obavezale su se da budu čuvari svoje divlje flore sa ekološkog, naučnog, kulturnog, privrednog, rekreativnog i estetskog stanovišta, uz konstataciju da divlja fauna i flora čini nezamenjiv deo prirodnog sistema zemlje koji mora da se zaštiti za sadašnje i buduće generacije.

Takođe u cilju očuvanja prirodnih retkosti Srbije, Vlada Republike Srbije donela je Uredbu o zaštiti prirodnih retkosti (1993. godine), kojom su određene divlje vrste biljaka i životinja stavljene pod zaštitu kao prirodne vrednosti od izuzetnog značaja sa ciljem očuvanja biološke raznovrsnosti.

Zaštita prirodnih vrednosti podrazumeva zabranu korišćenja, uništavanja i preduzimanja drugih aktivnosti kojima bi se mogle ugroziti divlje vrste biljaka i životinja zaštićene kao prirodne retkosti i njihova staništa.

U cilju zaštite prirodnih vrednosti urađen je Vodič za prepoznavanje vrsta zaštićenih Uredbom o zaštiti prirodnih retkosti i Konvencijom o međunarodnom prometu ugroženih vrsta divlje flore i faune.

Vodič internog karaktera, namenjen je stručnjacima JP „Srbijašume“ (čuvarima šuma, šumarskim inženjerima i drugim zaposlenim u preduzeću) koji rade na poslovima zaštite, gajenja i održivog planiranja korišćenja šumskih ekosistema i izvođačima radova u šumarstvu, sa ciljem prepoznavanja, evidentiranja i zaštite prirodnih retkosti.

Jedan od osnovnih ciljeva vodiča je da šumarski inženjeri na osnovu njega prepoznaju prirodne retkosti na terenu (lokalitet) i evidentiraju ih u Izviđačkom planu gazdovanja šumama (na karti odeljenja), odnosno sačine Pregled lokaliteta prirodnih retkosti (za nivo gazdinske jedinice i Šumske uprave) i Kartu prirodnih retkosti za svaku gazdinsku jedinicu (koja se svake godine dopunjava novoidentifikovanim lokalitetima prirodnih retkosti).

Na osnovu evidentiranih vrsta odnosno njihovih lokaliteta, a uz pomoć stručnih institucija vršice se praćenje stanja divljih vrsta flore i faune i predlagati mere njihovog očuvanja.

### ***8.11. Smernice za ostavljanje suvovrhih i odumrlih stabala u šumi***

Radi očuvanja biološke raznovrsnosti u sastojinama je potrebno ostavljati dubeća suva i polusuva stabla, kao i pala stabla pojedinačno i u manjim grupama.

Pravilnik o šumskom redu daje mogućnost ostavljanja pojedinih takvih stabala ako se tim štite retke, ranjive i ugrožene vrste i ako je to predviđeno osnovom o gazdovanju šumama.

Pravilnikom objavljenim u Sl. gl. Broj 106 od 18.11.2008. godine po prvi put je ostavljena mogućnost ostavljanja ovakvih stabala. U osnovama urađenim pre donošenja ovog pravilnika nije predviđena ta mogućnost.

Ostavljanje stabala zavisi od stvarnog stanja na terenu, ima li ovakvih stabala i koliko, da li postoje retke, ranjive i ugrožene vrste i u kojem obimu.

Preporučuje se ostavljanje 3-4 stabala po hektaru. Prilikom ostavljanja stabala potrebno je posebno voditi računa u četinarskim sastojinama, da ne bi došlo do prenamnoženja potkornjaka, kad postoji



moгуćnost da pređu na susedna živa stabla i izazovu njihovo sušenje. Kod izbora stabala koje treba ostaviti, treba voditi računa da ona po mogućnosti budu ravnomerno raspoređena po sastojini, i koja će bolje doprineti očuvanju biološke raznovrsnosti.

Uglavnom se ostavljaju stabla sa lošim tehničkim karakteristikama od čijeg eventualnog korišćenja bi imali manju korist, a kvalitetnija se sečom uklanjaju.

Potrebno je istaći da ovakva stabla mogu nastati posle izrade osnove za gazdovnje šumama (prelomi, izvale, sušike i sl.) pa zato i nisu mogla da budu predviđena osnovom, ali uz saglasnost nadležnih republičkih inspektora moguće je ova stabla ostaviti u sastojini.

### ***8.12. Smernice za upravljanje otpadom***

Upravljanje otpadom se mora sprovoditi u skladu sa zakonskim propisima. Neadekvatno upravljanje otpadom predstavlja veliku opasnost po zdravlje ljudi i životnu sredinu. Ovim smernicama se reguliše upravljanje otpadom u Javnom preduzeću za gazdovanje šumama “Srbijašume”.

Za vreme izvođenja seče u šumi, izvlačenja i transporta drvnih sortimenata odnosno na radilištima je potrebno regulisati odlaganje otpada, putem ostavljanja kanti, korpi ili vreća u koje će se odlagati otpad, koji će se iz šume uklanjati kao komunalni otpad.

Za mašine i transportna sredstva koja se koriste u raznim fazama procesa proizvodnje u šumi, potrebno je obezbediti odgovarajuće posude za prihvatanje goriva i maziva do kojeg može doći pri incidentnom izlivanju kako bi se sprečilo zagađivanje životne sredine.

Za sekače treba obezbediti vrećice sa peskom ili strugotinom za posipanje nekontrolisanog prolivenog maziva i goriva u cilju sprečavanja razlivanja tečnog otpada i zagađenja životne sredine.

Odlaganje otpadnih pneumatika rešiće se putem sakupljanja otpadnih pneumatika u prostorijama mehaničkih radionica i isporukom ovlašćenim institucijama za reciklažu (u Srbiji ovlašćen je EROREC-HOLCIM iz Paraćina).

Motorno ulje koje je korišćeno i postalo otpad sakupljaće se u posebnim posudama u mehaničkim radionicama i isporučivati ovlašćenim institucijama za reciklažu motornih ulja.

Toneri i računarska oprema koje je postala otpad sakupljaće se i bezbedno skladištiti do isporuke ovlašćenim institucijama za prikupljanje i recikliranje ili uništavanje.

Ambalaža od pesticida, neutrošeni pesticidi i pesticidi kojima je prošao rok upotrebe, odnosno prestala važnost upotrebne dozvole, biće skladišteni na bezbedno mesto, obezbeđenom od pristupa dece i ljudi, do isporuke ovlašćenim institucijama za uništavanje opasnih materija.

Prisustvo ilegalnih deponija u šumama rešiće se putem pojačane kontrole čuvarske službe, saradnjom sa nadležnim komunalnim preduzećima i nadležnim inspekcijama.

### ***8.13. Smernice za rekonstrukciju i izgradnju šumskih puteva***

Na osnovu pravilnika o bližim uslovima, kao i načinu dodele i korišćenja sredstava iz godišnjeg programa korišćenja sredstava Budžetskog fonda za šume Republike Srbije i Budžetskog fonda za šume autonomne pokrajine (sl.gl.RS br.17/13), Glavni projekat za rekonstrukciju postojećeg šumskog puta i sanaciju oštećenja dela šumskog puta sadrži tehničku dokumentaciju sa podacima iz člana 7. Tač. 2), 3), 4), 5) 7), 8), 9), 10), 11) 12), 13), 14), 15) i 16) ovog pravilnika.

#### **Izgradnja prve faze F-I meki kamionski put**

Prva faza izgradnje kamionskog puta podrazumeva izradu donjeg stroja puta.

---

Nakon snimanja terena, postavljanja nulte linije trase puta i izrade projekta za izgradnju šumskog kamionskog puta neophodno je izvršiti sledeće radove:

- prosecanje trase puta;
- uklanjanje svog posećenog drvnog materijala sa trase;
- iskop zemlje u širokom otkopu;
- izrada škarpe i bankine;
- izrada odvodnih kanala i postavljanje propusnih cevi;
- valjanje posteljice.

### **Izgradnja druge faze F-II tvrdi kamionski put**

Pod drugom fazom podrazumeva se izrada gornjeg stroja puta i to:

- nasipanje pripremljene (uvaljane) posteljice kamenom krupnije granulacije debljine 30 cm, što zavisi od podloge;
- valjanje nasutog kamena;
- nasipanje kamenom sitnije granulacije debljine 10 cm;
- valjanje nasutog kamena.

### **Rekonstrukcija postojećih puteva**

Rekonstrukcija šumskog puta je promena tehničkih i konstruktivnih elemenata postojećeg šumskog puta, i to:

- osvetljavanje puta;
- povećanje radiusa horizontalnih krivina;
- smanjenje nagiba nivelete;
- proširenje planuma puta;
- regulisanje efikasnog odvodnjavanja površinske vode sa puta ( izgradnja odvodnih kanala, popravak propusta itd );
- izrada i uređenje kolovozne konstrukcije ( razastiranje i valjanje kolovozne podloge ).

### **Održavanje postojećih puteva**

Održavanje postojećih putnih pravaca podrazumeva sledeće radove:

- čišćenje rigola;
- čišćenje objekata za odvod vode sa trase puta;
- nasipanje udarnih rupa na kolovozu i
- nasipanje kolovoza na mestima gde je voda odnela kolovoz.



## 9.0. EKONOMSKO-FINANSIJSKA ANALIZA

### 9.1. Obračun vrednosti šuma

Na osnovu Pravilnika o načinu utvrđivanja količine drvene mase, kvalitetne strukture i drugih elemenata za utvrđivanje vrednosti šuma i načinu utvrđivanja te vrednosti (Službeni glasnik RS broj 37/88), utvrđena je vrednost po kategorijama šuma (visoke, veštački podignute sastojine, izdanačke šume i šumske kulture) bez drvene mase.

Sve vrednosti u ekonomsko finansijskoj analizi kalkulirane su na osnovu cenovnika J.P. "Srbijašume" za 2015. godinu.

#### 9.1.1. Kvalitativna struktura drvene mase

Vrsta drveća	Bruto zapremina	Otpad	Neto zapremina	Oblo tehničko drvo				Prostorno drvo		
				Ukupno	F.L.	Trupci za rezanje	Ostalo tehničko	Ukupno	Industrijsko drvo	Ogrev
<b>Visoke sastojine</b>										
bukva	298,260	35,791	262,469	65,617	1,312	64,305		196,852	39,370	157,481
otl	14,536	2,180	12,355					12,355	0	12,355
<b>Visoke</b>	<b>312,796</b>	<b>37,972</b>	<b>274,824</b>	<b>65,617</b>	<b>1,312</b>	<b>64,305</b>	<b>0</b>	<b>209,207</b>	<b>39,370</b>	<b>169,837</b>
<b>Izdanačke sastojine</b>										
bukva	26,968	4,045	22,923	4,126		2,888	1,238	18,797	7,519	11,278
grab	6,036	1,026	5,010					5,010		5,010
otl	1,774	302	1,472					1,472	589	883
<b>Izdanačke</b>	<b>34,778</b>	<b>5,373</b>	<b>29,405</b>	<b>4,126</b>	<b>0</b>	<b>2,888</b>	<b>1,238</b>	<b>25,279</b>	<b>8,108</b>	<b>17,171</b>
<b>Veštački podignute sasojine</b>										
smrča	5,560	667	4,893	489		49	440	4,403	4,403	
borovi	12,308	1,846	10,462	2,092		418	1,674	8,370	8,370	
otl	976	146	829					829	829	
<b>Vešt.pod.</b>	<b>18,844</b>	<b>2,513</b>	<b>15,355</b>	<b>2,582</b>	<b>0</b>	<b>467</b>	<b>2,114</b>	<b>12,773</b>	<b>12,773</b>	<b>0</b>
<b>Ukupno</b>	<b>366,417</b>	<b>45,858</b>	<b>319,584</b>	<b>72,325</b>	<b>1,312</b>	<b>67,661</b>	<b>3,352</b>	<b>247,259</b>	<b>60,251</b>	<b>187,008</b>

#### 9.1.2. Vrednost drveta na panju

Vrsta drveća	Ukupna vrednost sortimenata (dinara)					
	F.L.	Trupci za rezanje	Ostalo tehničko	Industrijsko drvo	Ogrev	Ukupno
<b>Visoke sastojine</b>						
bukva	11,156,236.34	265,193,226.14	0.00	141,654,411.36	566,617,645.44	984,621,519.29
otl	0.00	0.00	0.00	0.00	44,455,066.51	44,455,066.51
<b>Visoke</b>	<b>11,156,236.34</b>	<b>265,193,226.14</b>	<b>0.00</b>	<b>141,654,411.36</b>	<b>611,072,711.95</b>	<b>1,029,076,585.80</b>
<b>Izdanačke sasojine</b>						
bukva	0.00	11,911,133.23	0.00	27,051,969.15	40,577,953.72	79,541,056.11
grab	0.00	0.00	0.00	0.00	18,024,907.37	18,024,907.37
otl	0.00	0.00	0.00	2,119,106.86	3,178,660.30	5,297,767.16
<b>Izdanačke</b>	<b>0.00</b>	<b>11,911,133.23</b>	<b>0.00</b>	<b>29,171,076.01</b>	<b>61,781,521.39</b>	<b>102,863,730.64</b>
<b>Veštački podignute sasojine</b>						
smrča	0.00	252,562.11	1,194,654.99	10,603,498.80	0.00	12,050,715.90
c.bor	0.00	2,021,256.55	4,121,187.26	20,153,978.31	0.00	26,296,422.11
otl	0.00	0.00	0.00	2,983,858.96	0.00	2,983,858.96
<b>Vešt.pod.</b>	<b>0.00</b>	<b>2,273,818.66</b>	<b>5,315,842.25</b>	<b>33,741,336.06</b>	<b>0.00</b>	<b>41,330,996.97</b>
<b>Ukupno</b>	<b>11,156,236.34</b>	<b>279,378,178.03</b>	<b>5,315,842.25</b>	<b>204,566,823.44</b>	<b>672,854,233.34</b>	<b>1,173,271,313.41</b>

Vrsta drveća	Troškovi proizvodnje (dinara)					Vrednost šume (dinara)
	Tehnička oblovina		Prostorno		Ukupnotroškovi dinara	
	din/m <sup>3</sup>	Svega dinara	din/m <sup>3</sup>	Svega dinara		
<b>Visoke sastojine</b>						
bukva	1,192.00	1,479,978.28	1,652.00	8,204,443.36	9,684,421.64	974,937,097.65
otl	1,192.00	0.00	1,652.00	0.00	0.00	44,455,066.51
<b>Visoke</b>		<b>1,479,978.28</b>		<b>8,204,443.36</b>	<b>9,684,421.64</b>	<b>1,019,392,164.16</b>
<b>Izdanačke sasojine</b>						
bukva	1,192.00	0.00	1,652.00	87,110,408.43	87,110,408.43	-7,569,352.32
grab	1,192.00	0.00	1,653.00	28,674,794.68	28,674,794.68	-10,649,887.31
otl	1,192.00	0.00	1,652.00	0.00	0.00	5,297,767.16
<b>Izdanačke</b>		<b>0.00</b>		<b>115,785,203.10</b>	<b>115,785,203.10</b>	<b>-12,921,472.47</b>
<b>Veštački podignute sasojine</b>						
smrča	1,416.00	6,036,800.09	1,534.00	26,176,520.15	32,213,320.24	-20,162,604.34
c.bor	1,416.00	389,694.10	1,535.00	1,690,876.08	2,080,570.18	24,215,851.93
otl	1,416.00	0.00	1,538.00	0.00	0.00	2,983,858.96
<b>Vešt.pod.</b>		<b>6,426,494.19</b>		<b>27,867,396.24</b>	<b>34,293,890.42</b>	<b>7,037,106.55</b>
<b>Ukupno</b>		<b>7,906,472.47</b>		<b>151,857,042.70</b>	<b>159,763,515.17</b>	<b>1,013,507,798.24</b>

- vrednost drvnih sortimenata . . . . .	1,173,271,313.41 din.
- troškovi izrade drvnih sortimenata . . . . .	159,763,515.17 din.
- vrednost drveta na panju . . . . .	1,013,507,798.24 din.

### 9.1.3. Vrednost mladih sastojina (bez mase)

U gazdinskoj jedinici nema mladih prirodnih sastojina i mladih veštačkih sastojina (do 20 god).

### 9.1.4. Ukupna vrednost šuma

- Vrednost sastojina (drveta) na panju **1,013,507,798.24 din**
- **Ukupna vrednost šuma 1,013,507,798.24 din.**

Ukupna vrednost šuma u gazdinskoj jedinici "Jablaničke šume" iznosi 1,013,507,798.24 dinara.



## 9.2. Ekonomska analiza stanja

### 9.2.1. Prihodi

#### - Prihodi od drveta

U narednoj tabeli data je kvalifikaciona struktura drvne mase prinosa planiranog ovom osnovom (na godišnjem nivou).

SORTIMENTI	UKUPNO	Vrsta drveta				
		bukva	cer	otl	smrča	borovi
bruto sečivi prinos	57,457.8	53,762.2	141.8	348.6	961.5	2,243.7
otpad	8,599.6	8,064.3	24.1	59.3	115.4	336.6
neto sečivi prinos	48,858.2	45,697.9	117.7	289.4	846.1	1,907.1
neto god. seč. prinos	4885.8	4569.8	11.8	28.9	84.6	190.7
trupci - F	8.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0
trupci - L	32.0	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0
trupci - K	80.0	80.0	0.0	0.0	0.0	0.0
trupci - I kl.	439.8	439.8	0.0	0.0	0.0	0.0
trupci - II kl.	559.8	559.8	0.0	0.0	0.0	0.0
trupci - III kl.	479.8	479.8	0.0	0.0	0.0	0.0
ostalo tehničko drvo	96.4	0.0	0.0	0.0	29.6	66.8
<b>TEHNIKA</b>	<b>1,695.8</b>	<b>1,599.4</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>29.6</b>	<b>66.8</b>
industrijsko drvo	1,367.1	1,188.1	0.0	0.0	55.0	124.0
drvo za ogrev	1,823.9	1,782.2	11.8	28.9	0.0	1.0
<b>PROSTORNO DRVO</b>	<b>3,191.0</b>	<b>2,970.4</b>	<b>11.8</b>	<b>28.9</b>	<b>55.0</b>	<b>124.0</b>

Vrste drveća	Sortimenti	Količina	Jedinična cena	Ukupno
		m3	din/m3	din
bukva	F	8.00	12,503.00	99,988.10
	L	31.99	8,501.00	271,934.37
	K	79.97	6,191.00	495,102.24
	I	439.84	5,045.00	2,219,003.30
	II	559.80	4,124.00	2,308,611.12
	III	479.83	3,416.00	1,639,091.51
	Ostalo tehničko drvo	0.00	3,119.00	0.00
	Prostorno drvo	2970.4	3,598.00	10,687,362.84
cer	Ostalo tehničko drvo	0.0	3,119.00	0.00
	Prostorno drvo	11.8	3,598.00	42,358.25
otl	Ostalo tehničko drvo	0.0	3,119.00	0.00
	Prostorno drvo	28.9	3,598.00	104,109.79
smrča	Ostalo tehničko drvo	29.6	3,119.00	92,362.85
	Prostorno drvo	55.0	3,598.00	197,873.85
borovi	Ostalo tehničko drvo	66.8	3,119.00	208,193.48
	Prostorno drvo	124.0	3,598.00	446,024.00
<b>Ukupno</b>		<b>4885.8</b>		<b>18,812,015.69</b>

Prihod ostvaren realizacijom planiranog godišnjeg etata iznosi 18,812,015.69 dinara.

**- Biološke investicije**

Prosta reprodukcija: 2,821,802 din.

Ukupno: 2,821,802 din.

**- Prihod iz sredstava Budžetskog fonda za izgradnju puteva**

-Rekonstrukcija 9.39 km x 1.600.000,00 din.= 15.024.000din

UKUPNO 15,024,000 din.

Na godišnjem nivou 1,502,400 din.

**- Rekapitulacija prihoda**

Vrsta prihoda	Ukupno
	dinara
Prihod od prodaje drveta	18,812,016
Prihod iz fonda za izgradnju puteva	948,400
Biološke investicije	2,821,802
<b>Ukupno</b>	<b>22,582,218</b>

Ukupan prihod na godišnjem nivou iznosi 22,582,218 dinara.

**9.2.2. Rashodi**

**- Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata**

Vrsta drveća	Tehničko drvo			Prostorno drvo			Ukupno dinara
	Količina	Troškovi proizvodnje	UKUPNO	Količina	Troškovi proizvodnje	UKUPNO	
	m <sup>3</sup>	din/m <sup>3</sup>	din	m <sup>3</sup>	din/m <sup>3</sup>	din	
lišćari	1599.4	1,192	1,906,515	3011.1	1,652	4,974,288	6,880,804
četinari	96.4	1,416	136,450	179.0	1,534	274,525	410,975
<b>Ukupno</b>	<b>1695.8</b>		<b>2,042,966</b>	<b>3190.0</b>		<b>5,248,813</b>	<b>7,291,778</b>



**- Troškovi gajenja**

Red. br.	Vid rada	Površina	cena	Ukupno
		ha	din.	din.
1	Veštačko pošumljavanje sadnjom	1.61	124,000	199,640
2	Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom	0.49	100,604	49,296
3	Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno	1.29	24,400	31,476
5	Okopavanje i prašenje	3.22	28,660	92,285
6	Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama	1.31	24,400	31,964
7	Popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom	1.38	24,400	33,672
10	Osvetljavanje podmladka ručno	13.82	100,604	1,390,347
<b>Ukupno za GJ"Jablaničke šume"</b>		<b>23.12</b>		<b>1,828,680</b>
<b>Ukupno za GJ"Jablaničke šume" godišnje</b>		<b>2.31</b>		<b>182,868</b>

**- Troškovi zaštite šuma**

- Izračunati iz kalkulacije poslovnog plana preduzeća za 2018. godinu . . . . . 889,000 din.

**- Uređivanje šuma**

Troškovi uređivanja šuma iznose 331,812 din.

**- Naknada za posečeno drvo**

18,812,016 din x 3 % = 564,360 din.

**- Sredstva za reprodukciju šuma**

2,821,802 din x 15 % = 423,270 din.

**- Troškovi izgradnje, rekonstrukcije i održavanja puteva**

1,900,000.00 din x 3.24 km = 6,156,000 din.

210,000.00 din x 24.11 km = 5,063,100din.

Na godišnjem nivou 615,600 din.

- *Ukupni troškovi*

Troškovi	Ukupno
	din.
Proizvodnja drveta	7,291,778
Gajenje šuma	182,868
Zaštita šuma	889,000
Uređivanje šuma	331,812
Rekonstrukcija i izgradnja puteva	1,217,600
Održavanje puteva	506,310
Naknada za posečeno drvo	564,360
Sredstva za reprodukciju šuma	423,270
<b>Ukupno</b>	<b>11,406,999</b>

Ukupni rashodi na godišnjem nivou iznose **11,406,999** dinara.

### 9.3. Bilans stanja

Sredstva	Vrednost
	dinara
Prihodi	22,582,218
Rashodi	11,406,999
<b>Bilans</b>	<b>11,175,219</b>

Iz odnosa prihoda i rashoda može se videti da će se u ovoj gazdinskoj jedinici u narednom periodu ostvarivati pozitivan bilans poslovanja sa **11,175,219** dinara.



## **10.0. OČEKIVANI REZULTATI U GAZDOVANJU ŠUMAMA NA KRAJU UREĐAJNOG PERIODA**

Obrasla površina GJ “Jablaničke šume” iznosi 2,127.11 ha, a površina za obnavljanje je 37.17 ha. Nakon završnog seka i seča rekonstrukcije na kraju ovog uređajnog perioda dobiće se 15.43 ha mladih sastojina. Intezitet seče u odnosu na zapreminski prirast (planiranog ukupnog prinosa od seče šuma) iznosi 70.2 %. Prema tome realna su očekivanja uvećanja drvne mase na kraju uređajog perioda.

U prilog tome ide konstatacija i da se površine na kojima se vrši nega šuma (prvenstveno prorednim sečama), takođe pokazuju istu tendenciju. Intezitet seče je ovom slučaju (u odnosu na zapreminu) 15.6 % ili 68.0 % u odnosu na prirast, a kod najzastupljenije gazdinske klase - 10.351.421 iznosi 19.2 % po zapremini odnosno 71.1 % u odnosu na prirast.

## **11.0. NAČIN IZRADE OSNOVE**

Prikupljanje podataka na terenu ove gazdinske jedinice izvršeno je tokom 2017. godine, a osnova je izrađena tokom 2018. godine, od strane Odseka za izradu osnova i planova gazdovanja ŠG”Južni Kučaj” – Despotovac, uz stručnu pomoć i uputstva Odeljenja za planiranje gazdovanja šumama JP” Srbijašume “ – Beograd .

Radovi su izvršeni u četiri faze i to: kancelarijska priprema, izdvajanje sastojina i prikupljanje terenskih podataka, obrada podataka, izrada karata i izrada tekstualnog dela osnove.

### **11.1. Prikupljanje terenskih podataka**

Ovom prilikom je definisana pripadnost odseka pojedinim stepenima homogenosti koji su služili kao osnovni parametar za određivanje načina premera, potrebnog broja primernih površina i njihove veličine.

Taksacioni podaci su prikupljeni sledećim metodama:

- metod totalnog premera;
- metod krugova sa konstantnim poluoprečnikom;
- metod procene

Ovom prilikom su svi radovi na izdvajanju i premeru sastojina uz pomoć GPS uređaja. kompletna izrada karata je urađena najsavremenijim Gis softverima, što je dovelo do povećanja preciznosti i kvaliteta izrađenih karata.

### **11.2. Obrada podataka**

Svi podaci prikupljeni na terenu šifrovani su po Kodnom priručniku za informacioni sistem o šumama Srbije i unošeni u odgovarajuće obrasce.

Nove površine odseka i odeljenja računata su uz pomoć GIS programa sa tačnošću od 0.001 m<sup>2</sup>.

Obrada podataka je kompjuterski izvršena uz pomoć programa za obradu podataka dobijenog od strane Odeljenja za planiranje gazdovanja šumama JP” Srbijašume “ – Beograd.

Opis staništa i sastojina je dat tekstualno, a za svaki odsek su dati podaci o zapremini po debljinskim stepenima, prosečnoj zapremini po jedinici površine i zapreminskom prirastu.

Zapremina je određivana na osnovu odgovarajućih zapreminskih tablica za svaku vrstu drveća, a zapreminski prirast po metodu procenta prirasta (uz pomoć programa izrađenog na Šumarskom fakultetu u Beogradu).

### ***11.3. Izrada karata***

Shodno uputstvu za izradu karata, datom od strane Odeljenja za planiranje gazdovanja šumama JP "Srbijašume" - Beograd, a na osnovu katastarskog premera, topografskih planova i detaljnog premera u šumi, izrađene su sledeće karte kao prilog osnovi :

- osnovna karta sa pregledom putnih pravaca u razmeri 1:10.000,
- osnovna karta sa vertikalnom predstavom u razmeri 1:10.000,
- pregledna karta namenskih celina u razmeri 1:10.000,
- pregledna karta gazdinskih klasa u razmeri 1:10.000,
- pregledna sastojinska karta u razmeri 1:10.000,
- karta taksacije u razmeri 1: 10.000,
- privredna karta u razmeri 1:10.000,

### ***11.4. Izrada tekstualnog dela osnove***

Tekstualni deo osnove urađen je na osnovu obrađenih terenskih podataka i postojeće evidencije dosadašnjeg gazdovanja, a u skladu sa odgovarajućim uputstvima. Posebno se obratila pažnja na prikaz stanja šuma, analizu dosadašnjeg gazdovanja i planiranje unapređivanja stanja i optimalnog korišćenja šuma.

Poslove oko izrade Posebne osnove za gazdovanje šumama ove gazdinske jedinice izvršio je Odsek za izradu osnova i planova gazdovanja ŠG "Južni Kučaj" - Despotovac u sastavu:

- mast.inž. Slavoljub Dimitrijević, samostalni referent, učestvovao u prikupljanju, obradi podataka i izradi planova i tekstualnog dela osnove; (Uverenje o položenom stučnom ispitu br. 130-152-02-131/2016-06) ;
- dipl.inž. Tanja Antić, samostalni referent, učestvovao u prikupljanju, obradi podataka i izradi tekstualnog dela osnove;

Svi radovi su obavljeni uz stručnu pomoć Odeljenja za planiranje gazdovanja šumama JP „Srbijašume” –Beograd.



## **12.0. ZAVRŠNE ODREDBE**

### **12.1. Evidencija izvršenih radova u osnovi za gazdovanje šumama**

Prema "Zakonu o šumama (Sl.gl.R.S.br.30/10; izmena zakona "Sl. gl. RS", br. 93/12; izmena zakona "Sl. gl. RS", br. 89/15.) izvršeni radovi na gazdovanju šumama moraju se evidentirati na način propisan ovim zakonom. Evidencija o izvršenim radovima iz stava 1.člana 34. je sastavni deo osnova programa i projekata iz čl.31.i 32.ovog zakona.

Sopstvenik šuma koji šumama gazduje u skladu sa osnovom, odnosno korisnik šuma dužan je da evidentira izvršene radove najkasnije do 28. februara tekuće godine za predhodnu godinu.

Prema članu 76. Pravilnika o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama, količina posečenog drveta razvrstava se na glavni prinos (redovni, vanredni i slučajni) i prethodni prinos (redovni i slučajni) uz naznaku načina seče.

Evidentiraju se provereni podaci o izvršenim radovima na gajenju šuma, korišćenju šuma, izgrađenim šumskim saobraćajnicama i ostalim objektima i korišćenju drugih šumskih proizvoda.

### **12.2. Vreme seče**

U skladu sa odredbama Pravilnika o šumskom redu (Sl. gl. RS br. 38/11) vreme seče se definiše na sledeći način:

- u jednodobnim sastojinama, u kojima se obavljaju oplodne seče (oplodni, naknadni i završni sek), zabranjena je seča drveta za vreme trajanja vegetacije;
- u sastojinama u kojima je planiran prethodni prinos seča se obavlja u toku cele godine;
- u jednodobnim sastojinama, gde su predviđeni uzgojni radovi nege šuma (seča osvetljavanja i čišćenja), seča se obavlja po pravilu za vreme trajanja vegetacije;
- u izdanačkim šumama, za koje se smernicama gazdovanja i dalje određuje gazdovanje kao izdanačkim šumama, seča obnavljanja se obavlja isključivo za vreme mirovanja vegetacije;
- u kulturama i plantažama, seča se može obavljati tokom cele godine.

### **12.3. Trajanje osnove za gazdovanje šumama**

Ova osnova za gazdovanje šumama primenjivaće se od dana donošenja odgovarajućeg rešenja od strane Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine, a važi od 01.01.2019.godine do 31. 12. 2028. godine.

### **12.4. Ostale odredbe**

Pri izradi ove osnove vodilo se računa o usaglašavanju ove osnove sa važećim zakonskim propisima i odredbama.

Osnova je izrađena u skladu sa odredbama Pravilnika o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog projekta i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama (Sl.gl. R Srbije br. 122/ 03 od 12.12.2003.god.).

PROJEKTANTI

DIREKTOR

---

Slavoljub Dimitrijević, *mast.inž.šum*

---

Nenad Jevtić, *dipl.inž.šum*

---

Tanja Antić, *dipl.inž.šum*

---